



## EFECTO DE CURCUMINA EN LA TERATOGENÉISIS CAUSADA POR CADMIO EN RATÓN

Elizdath Martínez-Galero<sup>1</sup>, Geraldina Mayela Del Ángel Martínez<sup>1</sup>, Leticia Garduño-Siciliano<sup>1</sup>, Eloy Gasca-Pérez<sup>1</sup>, Marcela Galar-Martínez<sup>1</sup> y Gabriel Arturo Arroyo-Razo<sup>2</sup>

1 Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional, 2 Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM. emartingal@gmail.com

La principal exposición al cadmio ocurre al respirar humo de tabaco o al consumir alimentos y bebidas contaminados. Los órganos blanco principales del metal son los riñones, pulmones y huesos. También exhibe actividad teratogénica, utilizándose como modelo para la inducción de defectos del tubo neural en embriones de ratón. Por otra parte, la curcumina, principio activo de la *Curcuma longa*, ha atraído el interés de los científicos, debido a que presenta un amplio espectro de actividades farmacológicas, una de las principales, la antioxidante.

El objetivo de este trabajo fue evaluar el posible efecto teratogénico de la curcumina y su capacidad para prevenir la teratogenicidad causada por cadmio en modelo murino. Se emplearon ratones hembra de la cepa ICR a los que se administró curcumina vía intragástrica del día cero al 17 de gestación en dosis de 25, 50 y 100 mg/kg de peso del animal; el día 7 de la gestación (7 DG) se administró una dosis de 1.75 mg/kg de peso de CdCl<sub>2</sub> vía intraperitoneal. El día 17 DG, los animales se sacrificaron y se les practicó una histerectomía para obtener los fetos, los que se analizaron con el fin de detectar malformaciones externas, esqueléticas y viscerales.

La curcumina, con las diferentes dosis utilizadas, no presentó efecto teratogénico en ratones de la cepa ICR. Además, protegió de la teratogénesis producida por cadmio al disminuir considerablemente la incidencia de malformaciones externas, viscerales y esqueléticas en la progenie. La dosis que mejor protegió contra la teratogénesis ocasionada por el cadmio fue la de 100 mg/kg.

Curcumina protege del efecto teratogénico del cadmio en ratones, lo que, posiblemente se debe a su actividad como antioxidante. Así, esta molécula es un agente con potencial para prevenir la teratogénesis causada por agentes oxidantes.