

EFFECTO ANTITUMORAL DE *Brassica Oleracea* var. *Botrytis* "COLIFLOR" EN *Mus Musculus* var. *swiss* CON CÁNCER INDUCIDO

ANTITUMORAL EFFECT OF *Brassica Oleracea* var. *Botrytis* "CAULIFLOWER" IN *Mus Musculus* var. *swiss* WITH INDUCED CANCER

Anabel Doris González-Siccha¹, Víctor Carlos Sabana Gamarra²

Universidad Nacional de Trujillo

RESUMEN

El objetivo fue determinar el efecto antitumoral del extracto de *Brassica oleracea* var. *Botrytis* "coliflor" en *Mus musculus* var. *swiss* con cáncer inducido. Se utilizó Coliflor recolectada en Simbal-Trujillo, ratones machos 35-45 g con cáncer inducido (benzopireno DU= 0,1 ml/0,5%P/V/v.subcutánea). Se formó cuatro grupos: Control (GC sin tratamiento), Problema1, Problema2 tratados con extracto de coliflor, (GP1 D=10mg/Kg/pc); (GP2, D=20mg/Kg/pc) y Patrón (con Quercitina D= 7.14 mg/Kg/pc./v.o). Se determinó peso corporal durante 0, 30, 60 y 90 días; número, tamaño y evaluación de tumores. Resultados:

El extracto presenta metabolitos secundarios principalmente flavonoides quercitin-3-diglucósido-7-diglucósido y kaempferol-3-diglucósido-7-glucósido. Se demuestra efecto antitumoral porque el GC presentó mayor número y tamaño de tumores, disminuyó su peso corporal, presentó alopecia, astenia y xerosis conjuntival, se agudiza las manifestaciones con el tiempo debido al desbalance energético y metabólico, siendo valores significativos comparados con GPa, GP1 y GP2 (P<0.01). La evaluación del tumor muestra apoptosis celular en GPa, GP1 y GP2. La quercitina presenta propiedades antiinflamatorias por su acción sobre las enzimas COX y LOX regulando interleuquinas y quimosinas, pero también propiedades antioxidantes porque incrementa glutatión intracelular e interviene en reacciones redox y actúa como inductor en la detención del ciclo celular y la apoptosis, incrementa la expresión de caspasas, PARP y Bax pero disminuye la expresión de Bcl-2. Por lo tanto, se concluye que la coliflor contiene kaempferol y quercitina que parecen actuar de forma sinérgica, atribuyendo a la quercitina el efecto antitumoral por sus propiedades pro-apoptóticas que reducen la proliferación de células neoplásicas.

Palabras clave: *Brassica oleracea* .var. *Botrytis*, *Mus musculus* var. *swiss*, quercitina, antitumoral, cáncer inducido.

¹Docente Principal del Departamento de Bioquímica - Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional de Trujillo. E-mail: agonzalez@unitru.edu.pe.

²Docente Principal, Cesante del Departamento de Farmacología- Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional de Trujillo.