

Efecto de la inflorescencia de “coliflor” sobre el síndrome caquético en *Mus musculus* var. swiss con cáncer inducido

Resumen

El síndrome caquético se caracteriza por pérdida progresiva del peso corporal, anorexia, astenia, inmunosupresión y alteraciones del metabolismo de carbohidratos, lípidos y proteínas, con pérdida de tejido muscular y adiposo [1]. Se utilizó extracto seco purificado de inflorescencia de coliflor (ESC) y ratones machos 35-45 g con cáncer inducido, divididos en grupos: G1 control sin tratamiento, G2 y G3 tratados con ESC, dosis 10 y 20mg/Kg/pc y G4 tratado con quercitina, dosis 7.14mg/Kg/pc/vo durante 90 días. Se determinó algunas manifestaciones del síndrome caquético. Se observó que G1 presentó adelgazamiento e incremento progresivo de alopecia, astenia y xerosis conjuntival debido al desbalance energético y metabólico comparados con G2, G3 y G4 que presentaron mayor peso corporal y menos manifestaciones caquéticas, siendo significativo por tiempo y grupo de tratamiento ($P<0.01$) [2]. Se ha reportado que la coliflor contiene flavonoides quercitina y kaempferol [3], con propiedades antiinflamatorias por su acción sobre ciclooxigenasa, lipooxigenasa, interleuquinas y quimosinas [4], con propiedades antioxidantes sobre el glutatión intracelular, en reacciones redox y favoreciendo la expresión de caspasas en la apoptosis celular [5]. Se concluye que la coliflor previene la pérdida de peso corporal y disminuye el síndrome caquético debido a que contiene kaempferol y quercitina que actúan de forma sinérgica con propiedades antiinflamatorias, antioxidantes y anticancerígenas.

Descriptores: inflorescencias, flavonoides, quercitina, caquexia.

Abstract

Cachectic syndrome is characterized by progressive loss of body weight, anorexia, asthenia, immunosuppression and metabolism of carbohydrates, lipids and proteins, with loss of muscle tissue and adipose [1]. It used purified dry extract of cauliflower inflorescence (ESC) and 35-45 g male mice with induced cancer, divided into groups: G1 untreated control, G2 and G3 treated with ESC, dose 10 and 20mg/kg/bw/vo and G4 treated with quercetin, dose 7.14mg/kg/bw/vo for 90 days. It determined some manifestations of cachectic syndrome. It was observed that G1 had thinning and progressive increase in alopecia, asthenia and conjunctival xerosis due to energy and metabolic imbalance compared to G2, G3 and G4 that had higher body weight and fewer cachectic manifestations, being significant by time and treatment group ($P<0.01$) [2]. It has been reported that cauliflower contains quercetin and kaempferol flavonoids [3], with anti-inflammatory properties for its action on cyclooxygenase, lipooxygenase, interleukins and chymosins [4], with antioxidant properties on intracellular glutathione, in redox reactions, and favoring the expression of caspases in cell apoptosis [5]. It's concluded that cauliflower prevents body weight loss and decreases cachectic syndrome because it contains kaempferol and quercetin that act synergistically with anti-inflammatory, antioxidant and anticancer properties.

Key words: inflorescences, flavonoids, quercetin, cachexia.

Referencias

- [1] F. Lisart. Farm Hosp. 27(5) (2003) 308.
- [2] V. Valdespino-Gómez. Gac Med Mex. 146(3) (2010) 185-198.
- [3] A. González-Siccha y C. Sabana. Farmaciencia. 3(1) (2015) 4-10.
- [4] S. Ranganathan. PloS One. 10 (10) (2015) e0141370.
- [5] A. López Hernández. (UANL, España, 2017) pp 1-79.

Ciencias de materiales

Ciencias de la Salud

Ciencias de la salud

Energía y medio ambiente

Author: Dr GONZÁLEZ-SICCHA, Anabel D. (Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional de Trujillo)

Co-authors: Dr SABANA GAMARRA, Víctor C. (Cesante de Fac. Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional de Trujillo); Prof. GONZÁLEZ BLAS, María V. (Fac. Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional de Trujillo); Dr RENGIFO PENADILLOS, Roger A. (Fac. Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional de Trujillo); Prof. SILVA CORREA, Carmen R. (Fac. Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional de Trujillo); Prof. VILLARREAL LA TORRE, Victor E. (Fac. Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional de Trujillo); Prof. GONZÁLEZ SICCHA, Jorge E. (Fac. de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional de Trujillo)

Presenter: Dr GONZÁLEZ-SICCHA, Anabel D. (Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional de Trujillo)