



## EL CONSUMO DE LAS ANTOCIANINAS PRESENTES EN LA TORTILLA DE MAÍZ AZUL (RAZA MIXTECO) COMO PROMOTORAS DE LA ESTABILIDAD GENÓMICA.

María Luisa Ramos Ibarra<sup>1</sup>, Edna Alarcón-Aparicio<sup>2</sup>, Carla Georgina Sánchez Arreguín<sup>3</sup>, Olivia Torres-Bugarín<sup>4</sup>, José Luis Chávez-Servia<sup>5</sup>, José Luis Zavala-Aguirre<sup>4</sup>, Rosa Isela Gerónimo Guzmán<sup>2</sup>, María Leonor Valderrama Cháirez<sup>6</sup> y Patricia Lorelei Mendoza Roaf<sup>7</sup>

1 Salud Pública, Div. Ciencias Veterinarias, 2 Universidad Veracruzana, 3 Div. Ciencias Veterinarias, 4 Universidad Autónoma de Guadalajara, 5 Instituto Politécnico de Oaxaca, 6 Salud, Pública, Div. Ciencias Veterinarias, 7 Centro Universitario de Ciencias de la Salud. maluisaramos@hotmail.com

Las antocianinas presentes en la tortilla de maíz azul (raza mixteca) superan en cantidad y calidad a otras contenidas en otros granos de maíz oscuros. Es importante corroborar el papel que juegan en la inestabilidad genómica ocasionada por agentes micronucleogénicos como lo son algunos fármacos.

Evaluar el consumo de las antocianinas presentes en la tortilla de maíz azul (raza mixteca) como promotoras de la estabilidad genómica.

Se formaron 6 grupos de ratones. Grupo 1: sol/salina; Grupo 2: ciclofosfamida (CF) 5 mg/kg peso corporal; Grupo 3: CF 5 mg/kg+20 µl de extracto de tortilla de maíz azul de la raza mixteca (ETMARM); Grupo 4: alimento convencional; Grupo 5: 0,06 g de tortilla de maíz azul de la raza mixteca (TMARM); Grupo 6: 0,6 g de TMARM. Los grupos 1-3 se les administró oralmente las soluciones vía sonda orogastrica y la CF y en los grupos 4 a 6 las dosis fueron *ad libitum*. Se tomaron muestras de sangre periférica a los ratones, se realizaron frotis, se procesaron y se tiñeron con naranja de acridina. Se realizó el conteo celular (frecuencias de eritrocitos micronucleados [EMN]; Eritrocitos policromáticos micronucleados [EPCMN] y eritrocitos policromáticos [EPC] con microscopia de fluorescencia.

Los grupos 1 y 4 (controles/negativos) presentaron similitudes en la frecuencia de EMN, EPC y EPCMN a lo largo del muestreo. El grupo 2 presentó menor frecuencia de EMN debido a que hubo citotoxicidad por la CF y por ende disminución de EPCMN; mientras que los grupos 3, 5 y 6 (experimentales) mostraron disminución significativa en la frecuencia de EMN con respecto a los controles ( $P < 0,05$ ).

Las antocianinas contenidas en ETMARM y TMARM, tienen efecto protector sobre la inestabilidad genómica inducida por el daño micronucleogénico de la CF, ya que disminuyen la frecuencia de EMN en los ratones expuestos.