

EFFECTO DE POLIFENOLES DE TÉ VERDE Y GRANADILLA SOBRE EL ESTADO INFLAMATORIO CRÓNICO Y SÍNDROME METABÓLICO ASOCIADO AL SOBREPESO EN MODELO MURINO

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿El consumo de Polifenoles de extractos de té verde y granadilla en la dieta, tiene la capacidad de modificar positivamente el estado de inflamación sistémica generada por el sobrepeso?

OBJETIVO GENERAL

Evaluar el efecto de la suplementación alimenticia con diferentes niveles de polifenoles de Té Verde Y Granadilla sobre el sobrepeso y el síndrome metabólico en ratas Wistar con sobrepeso inducido mediante una dieta alta en sacarosa

OBJETIVO ESPECÍFICO

Evaluar el efecto de la suplementación con diferentes niveles de polifenoles totales de Té Verde Y Granadilla en ratas Wistar sobre el estado de sobre peso.

METODOLOGÍA

Se utilizaron 28 ratas Wistar con 20% de sobrepeso inducido por el consumo de una dieta alta en energía y agua con sacarosa al 30%. Después de un periodo de adaptación eh inducción de sobrepeso de dos semanas, los animales se distribuyeron en un diseño irrestrictamente al azar con siete tratamientos y cuatro repeticiones cada uno. Donde los tratamientos representaron niveles crecientes en el agua de bebida (0,2%, 0,25%, 0,3%) de los extractos de té verde (*Camellia sinensis*) y granadilla (*Passiflora ligularis*) (Tabla 1).

Tabla 1. Dosis de Polifenoles de Té Verde (*Camellia sinensis*) y granadilla (*Passiflora ligularis*)

Tratamiento	Origen del Extracto	Dosis (g/L)
T0	Control	0
T1	Té Verde	2
T2	Té Verde	2,5
T3	Té Verde	3
T4	Granadilla	2
T5	Granadilla	2,5
T6	Granadilla	3

Semanalmente durante 21 días del periodo experimental se registró la masa corporal de cada una de las unidades experimentales utilizando una balanza digital de 0,1g de precisión, además cada semana se determinó el consumo de alimento y agua de cada tratamiento. Las variables se compararon estadísticamente mediante análisis de varianza con una significancia de $P < 0,05$.

RESULTADOS

Tabla 1. Comparación de índices de masa corporal y alimentación al día 21 del periodo experimental

Tratamiento	Peso Vivo (g)	Ganancia de peso (g)	Consumo de alimento semanal (g)	Consumo de agua semana (ml)	Consumo de agua animal día (ml)
T0	358,5	9,75	482,21	858,433	30,66
T1	359,5	6,6	486,76	665,533	23,77
T2	349,8	1,75	481,73	676,767	24,17
T3	355,8	6,75	492,43	700,633	25,02
T4	356,3	6,25	486,60	738,533	26,38
T5	360,0	9	492,03	710,367	25,37
T6	352,0	3,5	474,13	781,4	27,91
SEM	148,9	1,1	4,923	19,458	0,694
P valor	0,988	0,528	0,977	0,074	0,074

En los resultados acumulados durante el período comprendido entre el día 1 a 21 del experimento no se han evidenciado diferencias estadísticamente significativas en las variables del peso vivo, ganancia de peso, consumo de agua ni en el consumo de alimento entre los tratamientos.

Resultados Esperados: Al día 35 del experimento se realizara la toma de muestras de sangre de cada animal con el fin de determinar factores inflamatorios (IL-6 y TNF-a) además de recuento diferencial de células blancas, con lo cual se podrá dilucidar el efecto antiinflamatorio del consumo de polifenoles de Té Verde (*Camellia sinensis*) y granadilla (*Passiflora ligularis*). Con estos resultados se realizara un artículo científico para su publicación en una revista indexada por Colciencias.

PRESUPUESTO

Artículo	Cantidad	Precio Unidad	Total
Ratas Wistar	32	13.000	416.000
Alimento	64	3.200	308.000
Equipo de aseo (escoba, recogedor, cepillo, cloro, jabón)	1	50.000	50.000
Papelería	1	50.000	50.000
Tubos de ensayo (tapa roja y lila)	40	1.500	60.000
Caja de guantes de nitrilo	1	23.000	23.000
Pentobarbital sódico	1	60.000	60.000
Jaulas	8	24.500	196.000
Hematología Sanguínea	23	10.000	230.000
Cascarilla de arroz	1	13.000	13.000
TOTAL			1.496.000