

DESARROLLO DE UNA GOLOSINA FUNCIONAL CON EL CONTENIDO FENÓLICO Y ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE *Tradescantia Zebrina* var. *Zebrina*



INTRODUCCIÓN

Los alimentos funcionales, son alimentos naturales o modificados que como cualquiera tienen la capacidad de nutrir y absorberse de manera normal en el organismo; lo que lo define como funcional es su contenido de componentes bioactivos, los cuales vienen fortificados en pequeñas cantidades dentro del alimento para brindar efectos positivos a la salud, previniendo y/o tratando alguna enfermedad crónica. Sin embargo, para que sirva debe consumirse habitualmente, en cantidades adecuadas.

Tradescantia Zebrina también conocida como "Matalí" es una planta originaria de México, especialmente de Tabasco y Chiapas, en donde comúnmente se usa para tratar y/o prevenir la disentería por medio de infusiones en agua fría o caliente, acompañada de un poco de limón. Esta planta se utiliza también para prevenir otro tipo de enfermedades como el cáncer, enfermedades neurodegenerativas, diarrea y gastritis gracias a sus propiedades funcionales obtenidas de su compuesto fenólico, el cual encontramos en su pigmento morado como antiocianinas.

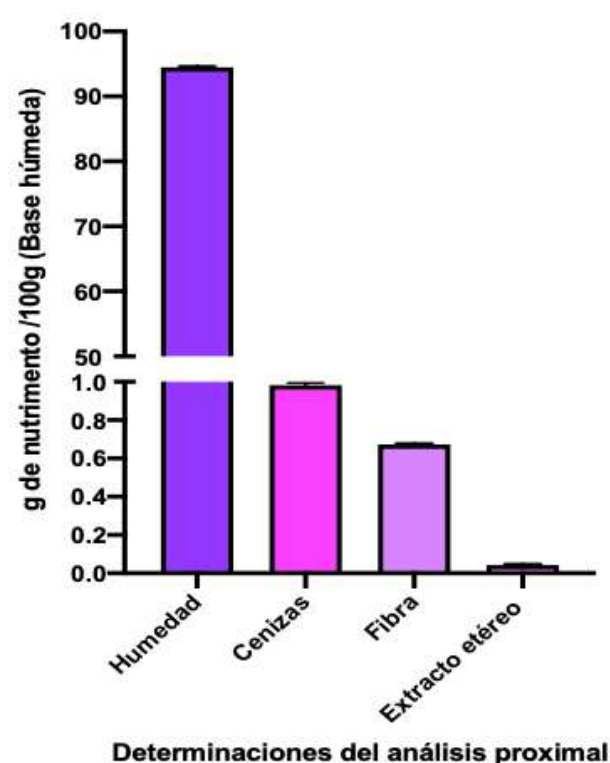
TAXONOMÍA	
Reino	Plantae
Subreino	Tracheobionta
División	Magnoliophyta
Clase	Liliopsida
Subclase	Commelinidae
Orden	Commelinales
Familia	Commelinaceae
Género	<i>Tradescantia</i>
Sección	<i>Zebrina</i>
Especie	<i>T. Péndula</i>
Subespecie	<i>Tradescantia Zebrina</i> var <i>Zebrina</i>



RESULTADOS

Gráfica 1. Determinaciones de la base húmeda del análisis proximal

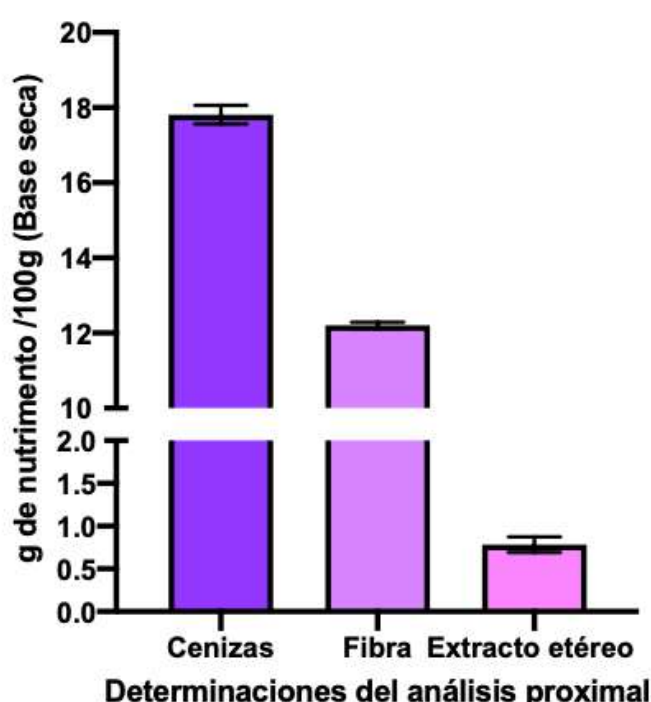
En la siguiente gráfica se interpretan las determinaciones del análisis proximal como gramos de nutrimento sobre 100 gramos de base húmeda. Podemos apreciar el contenido de humedad ($94.48g \pm 0.3139$), de cenizas ($0.9826g \pm 0.02734$), fibra ($0.6733g \pm 0.007649$) y extracto etéreo ($0.04322g \pm 0.008745$). Se puede ver que la planta tiene gran porcentaje de humedad; por otro lado, se puede ver que cuenta con gran cantidad de cenizas y fibra a comparación del extracto etéreo que poco, lo cual indica que tiene muy poca grasa.



Gráfica 2. Determinaciones de la base seca del análisis proximal

En la siguiente gráfica se interpretan las determinaciones del análisis proximal como gramos de nutrimento sobre 100 gramos de base seca. Se observa la evaluación del análisis proximal de cenizas ($17.81g \pm 0.4956$), de fibra ($12.20g \pm 0.1386$) y extracto etéreo (0.7834 ± 0.1585).

En la gráfica se puede apreciar que la planta tiene un gran contenido de cenizas y de fibra, pero poco de extracto etéreo lo que indica que cuenta con muy poca grasa.



OBJETIVO

Desarrollo de una golosina funcional con contenido fenólico y actividad antioxidante con el extracto de *Tradescantia Zebrina* var. *Zebrina*

METODOLOGÍA

Análisis proximal:

1. Determinación de humedad
2. Actividad de agua
3. Determinación de cenizas
4. Determinación extracto éter total
5. Determinación de proteínas
6. Determinación de hidratos de carbono

Cuantificación de polifenoles

1. Espectrofotómetro
2. Reactivo Folin-Ciocalteu
3. Concentración: por curvas de calibración con ácido gálico

Capacidad antioxidante

Capacidad de inhibición del radical DPPH por compuestos fenólicos

FORMULACIÓN FINAL DE LAS GOMITAS

INGREDIENTES:

- Stevia 0.3g
- Glucosa 4g
- Grentina 9g
- Goma guar 0.3g
- Ácido cítrico 0.05g
- Extracto de la planta 27 ml
- 2 ml de jarabe de fresa
- 1 ml de limón



CONCLUSIONES

En el presente estudio se cumplió con todos los objetivos predichos, ya que se logró desarrollar una golosina funcional (gomita) con el extracto de la planta *Tradescantia Zebrina* var. *Zebrina*, y además es baja en energía y macronutrientos. Para lograr este desarrollo se determinó primero el análisis proximal del extracto de la planta para saber la cantidad de cenizas, humedad, actividad de agua, proteínas, fibra y extracto etéreo, posterior a esto se evaluó su contenido fenólico y actividad antioxidante para ver la parte funcional de la gomita. Se vio que en efecto la planta cuenta con un rico contenido fenólico, y además con gran actividad y capacidad antioxidante.

REFERENCIAS

- 1.- Martirosyan D. A new definition of functional food by FFC: what makes a new definition unique?. *Functional Foods in Health and Disease*. 2015;5(6):223.
- 2.- Gerhard WA. Metabolism and Health Effects of Polyphenols. 2017. In: *Polyphenols: Properties, Recovery, and Applications* [Internet]. Vienna, Austria: WoodHead and Elsevier; [3-126].
- 3.- Espinosa Moreno J., Centurion Hidalgo D., Mayo Mosqueda A., Velázquez Martínez J.R. UNAM. Atlas de las Plantas de la Medicinales
- 4.- Chemists AoOA. Official methods of analysis of the Association of Official Analytical Chemists: The Association; 1990.