

Potencial inhibitorio de *Gustavia macarenensis* y *Theobroma bicolor* sobre enzimas digestivas relacionadas con la diabetes mellitus tipo II.

AMM Jiménez¹, ZM Niño-Ruiz¹, P Cisneros-Pérez² & JR Martínez¹

Universidad Regional Amazónica Ikiam¹

Universidad Yachay Tech²

La diabetes mellitus tipo II es uno de los desórdenes metabólicos más comunes a nivel mundial, sus complicaciones generan un gran índice de mortalidad y morbilidad. Sin embargo, los medicamentos que existen actualmente en el mercado presentan fuertes efectos secundarios indeseables. Por esta razón, el objetivo de este trabajo es determinar el potencial inhibitorio de las enzimas digestivas como la α -glucosidasa y α -amilasa de los extractos de *Gustavia macarenensis* y *Theobroma bicolor* sobre. En consecuencia, se obtendrán extractos etanólicos de cáscara, pulpa y semilla de los frutos previamente liofilizados. Posteriormente, se realizarán ensayos para cuantificar flavonoides y polifenoles no extraíbles mediante espectrometría UV-Vis. Además, se realizarán ensayos *in vitro* para evaluar la actividad inhibitoria de las enzimas digestivas mediante el lector de placas en una absorbancia de 405 y 540 nm respectivamente, utilizando como control la acarbosa. Las mediciones se realizarán por triplicado y se calculará el porcentaje de inhibición de las enzimas y los valores de IC₅₀ de los extractos sobre la inhibición de las enzimas digestivas. Se espera que los frutos contengan flavonoides lo cual permite que los extractos exhiban un alto o moderado potencial inhibitorio a las enzimas. Esperando encontrar una fuerte correlación entre flavonoides y polifenoles no extraíbles con la actividad inhibitoria que se presente. Y determinar si estos frutos pueden actuar como inhibidores de las enzimas digestivas antes mencionadas, esto nos ayuda en la búsqueda de nuevos agentes terapéuticos naturales para el control y tratamiento de enfermedades relacionadas con el metabolismo de los carbohidratos.

Palabras claves:

Frutos amazónicos; flavonoides; inhibidores; carbohidratos; polifenoles no extraíbles.