



Caracterización fitoquímica del extracto total de la vaina de frijol (*Phaseoli pericarpium*) y evaluación de su actividad hipoglucemiante

Ana Belem Piña Guzmán¹, Jose Luis Rivera Trejo¹ y Marisol Viladomat Corona²

1 IPN, 2 0. apinag@ipn.mx

Las plantas han sido desde la antigüedad un recurso al alcance del ser humano para su alimentación y la curación de enfermedades. En México la población aproximada de personas con diabetes asciende entre 6.5 y 10 millones de personas según datos de la Federación Mexicana de Diabetes (FMD) y se considera como la tercera causa de muerte. Desafortunadamente, se calcula que de este universo de personas casi dos millones aún no saben que padecen esta enfermedad. Además, en el 13% de la población general se presentan estados de intolerancia a la glucosa y “prediabetes”. El presente trabajo tiene la finalidad de mostrar la caracterización fitoquímica y fisicoquímica, así como la actividad biológica del extracto de la vaina de frijol para proponer una alternativa al tratamiento para la diabetes. Para tal efecto, se realizó la obtención de extractos hidro-etanólicos en diferentes proporciones (50, 60, 70 y 80%) y se evaluó la actividad antioxidante, determinación de fenoles y flavonoides totales. Además, se evaluó durante 28 días, la actividad hipoglucemiante de los extractos (dosis: 200 mg/kg de peso corporal) en ratones macho CD1 con diabetes inducida con estreptozotocina (STZ). Como resultados se obtuvo que el extracto etanólico al 60% tuvo mayor poder antioxidante de acuerdo a su capacidad de atrapamiento de DPPH, coincidentemente con el mayor contenido de flavonoides. En relación a la capacidad hipoglucemiante del extracto, se observó una disminución significativa de los niveles de glucosa en sangre que se mantuvo hasta los 28 días y que fue consistente con el efecto causado por la administración de vitamina E cuyo efecto es claramente antioxidante. Por lo anterior se concluye que la presencia de componentes con capacidad antioxidante en el extracto pudieran estar involucrados en su capacidad hipoglucemiante.