

ESTUDIO DEL EFECTO HIPOGLUCÉMICO DE ALGUNAS PLANTAS UTILIZADAS EN MÉXICO PARA EL CONTROL DE LA DIABETES

Garibay Bagnis, C.; San Martín Martínez, E.

Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA) – Unidad Legaría.
Instituto Politécnico Nacional. Legaría No. 694. Col. Irrigación. México, D.F., C.P. 11500. Tel: 5557-7596,
5729-6000 ext. 67749. Fax: 5557-5103. e-mail: cgaribay@ipn.mx, esanmartin@ipn.mx.

INTRODUCCIÓN

La diabetes es actualmente un importante problema de salud pública a nivel mundial, ubicándose entre las cinco principales causas de muerte en el mundo (Reuters, 2005a). En México, de acuerdo con la Secretaría de Salud, la diabetes es la principal causa de mortandad, ocasionando el 12 % de las muertes (Reuters, 2005b). Su frecuencia está aumentando en todo el mundo; en el 2000 sufrían diabetes 171 millones de personas, y se prevé que en el 2030 esa cifra se alcance un total de 366 millones (OMS/FID, 2004). En México, en el 2004 las cifras oficiales fueron de 6.5 millones de personas con diabetes y se considera que otros 5 millones tienen la enfermedad pero aún no se les ha diagnosticado (~10 % de la población) (BVS, IMBIOMED, 2005). Se estima que para el 2015 esta cifra se elevará al 16 % y para el 2025 al 25 % (MLP, 2005).

La diabetes es una condición en la que el organismo es incapaz de regular naturalmente los niveles de glucosa en la sangre, resultando en contenidos elevados de la misma. La glucosa proviene de los alimentos que contienen carbohidratos (almidones y azúcares) y es la principal fuente de energía para el organismo. El nivel de glucosa en la sangre es controlado a través de la insulina, hormona producida en el páncreas, que tiene como función permitir el paso de la glucosa en la sangre a las células del organismo para ser utilizada como combustible. La diabetes se desarrolla cuando el páncreas deja de producir insulina (diabetes tipo 1) o cuando el organismo no responde apropiadamente a ésta (diabetes tipo 2). Con el tiempo, los altos niveles de glucosa en la sangre pueden dañar los vasos sanguíneos y los nervios, ocasionando problemas de la vista, úlceras o amputaciones en los pies, deficiencia renal, incremento en el riesgo de ataque al corazón, entre otros (IDI, 2004).

Aunque existen diversas causas que pueden provocar el desarrollo de la enfermedad, la diabetes está fuertemente asociada al sedentarismo y a la obesidad, por lo que se