

XX CONGRESO DE INVESTIGACIÓN

Título del proyecto: Efecto de los flavanoles, epicatequina, catequina y procianidinas como cardioprotectores debido a sus efectos antioxidantes

Profesora: Q.F.B. Fátima de L. Aguayo Cruz

Escuela de procedencia: Centro Educativo Anglo Mexicano de Morelos, S. C.

Área en que participa: Ciencias

Alumnos participantes: Lila Cordero, Angélica Orcillez y Pamela Urióstegui

Introducción:

El cacao, que se obtiene de la almendra del árbol del cacao, fue utilizado durante cientos de años por los indígenas sudamericanos en la preparación de una bebida amarga, que los europeos modificaron en su preparación y composición, hasta originar lo que hoy se conoce como el chocolate, en sus variedades negro (u oscuro), con leche, y blanco. De ellos el más interesante es el chocolate negro, debido a su alto contenido de los flavanoles epicatequina, catequina y procianidinas. Se ha demostrado que estos flavanoles ejercen poderosos efectos antioxidantes al inhibir la oxidación de las LDL, además de producir una disminución de la agregación plaquetaria y de la presión arterial. El chocolate negro contiene una alta cantidad de flavanoles, por lo cual su consumo se asocia a una protección de la salud cardiovascular y a otras patologías. El efecto antioxidante y cardioprotector del chocolate ha sido demostrado en numerosos protocolos experimentales y estudios clínicos y epidemiológicos. El presente trabajo, actualiza el conocimiento sobre el chocolate y sus beneficios en la salud.

El gusto de la humanidad por consumir chocolate ha existido desde tiempos prehispánicos y en cuestión de salud los pueblos que acostumbraban a tomar chocolate como bebida por lo menos dos veces al día no muestran haber tenido problemas cardiovasculares ni de tensión arterial

Objetivos:

Investigar las propiedades antioxidantes del chocolate negro comparándolo con otros tipos de antioxidantes naturales (concentrado de zanahoria y jugo de limón) y antioxidantes artificiales Vitamina A (Acon), Vitamina C (Redoxon) y vitamina E (Vitamina E recordati).

Hacer un estudio con 6 personas con hipertensión sistemática en las que diariamente deberán ingerir 6 g. de chocolate negro y a las que les reducirán la ingesta diaria de Norvas medicamento con el cual se controla la hipertensión.

Hipótesis:

Las personas que sufren de hipertensión disminuyen la dosis del medicamento (Norvas) si consumen chocolate negro suponemos que los valores de hipertensión se estabilizarán y no tendrán que tomar dosis muy altas de dicho medicamento.

En el laboratorio probaremos el efecto antioxidante espolvoreando manzanas con chocolate negro en polvo y haremos la comparación con antioxidantes artificiales (vitaminas A, C y E) y de forma natural (Vitaminas: A jugo de zanahoria, C jugo de limón)

Metodología:

- Preparar chocolate a partir de las semillas de cacao, tostándolas y moliéndolas.
- Pelar manzanas, colocarlas en diferentes crisoles e inmediatamente espolvorearlas con el chocolate, al mismo tiempo colocar pruebas testigo las manzanas impregnadas de Vitamina A, (Acon) Vitamina C (Redoxón de 1 g.) y Vitamina E (Vitamina E recordati 400 mg.) jugo de zanahoria y jugo de limón
- Revisar las manzanas las primeras tres horas y después cada 24 horas por 5 días .
- En cuanto a pacientes con hipertensión severa se les administrará una dosis de 10 g de Norvas y 6 g. de chocolate negro durante 6 semanas.

Resultados : En proceso

Conclusiones : en proceso

Revisión bibliográfica:

J. Agric. Food Chem. **2006**, 54, 8071-8076 **8071**

J. Agric. Food Chem. **2003**, 51, 6816–6822