

Tips saludables

La fresa: un fruto nutritivo para tu salud

LN. Cecilia I. Oviedo Solís¹, Dr. Cuauhtémoc Sandoval Salazar², MC. Miguel A. Ortiz Gil³, Dr. Joel Ramírez Emiliano⁴.

¹Estudiante de Maestría en Investigación Clínica, Universidad de Guanajuato.

² Investigador Post-doctoral, Universidad de Guanajuato.

³Técnico Académico Profesional "A", Universidad de Guanajuato.

⁴ Profesor-investigador del Departamento de Ciencias Médicas, División de Ciencias en la Salud, Campus León, Universidad de Guanajuato

Contacto: Departamento de Medicina y Nutrición, División de Ciencias de la Salud, Campus León, Universidad de Guanajuato. 20 De Enero 929, 37000. León de Los Aldama, Guanajuato, México. Teléfono: (477)123456 ext.1, Fax: 4773456789. Correo electrónico: cioviedo@outlook.com

Palabras clave:

Fresa, fruta, antioxidantes, estrés oxidativo.

LA FRESA Y SU ALTO CONTENIDO EN ANTIOXIDANTES

Es casi imposible negarse a degustar uno de los alimentos que la naturaleza nos ofrece, ya sea solas o con crema, en mermeladas, paletas, cubiertas con chocolate o para adornar postres o ensaladas; las fresas son simplemente deliciosas. Pertenecientes a la familia de las rosáceas es una fruta muy apetecida. La fresa que todos conocemos es originaria de Europa (a principios del siglo XVIII) y nació del cruce experimental de dos especies de fresa; *Fragaria virginiana* del Este de Norteamérica, notable por su fino sabor, y *Fragaria chiloensis* de la costa pacífica del continente americano, conocida por su gran tamaño (figura 1).

La fresa es una de las fuentes naturales más ricas en compuestos antioxidantes como: la vitamina C, el β -caroteno y los compuestos fenólicos (fenoles, flavonoides, ácidos fenólicos, lignanos, y taninos).

Fragaria virginiana



Fragaria chiloensis

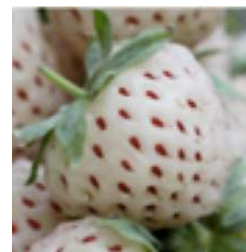


Figura 1. La mezcla entre *Fragaria virginiana* y *Fragaria chiloensis* dio origen a la fresa común (*Fragaria x ananassa*).



La vitamina C es necesaria para mantener los tejidos sanos del cuerpo y el sistema inmunológico, en el tracto gastrointestinal ayuda a la absorción de hierro de origen vegetal. Los β - carotenos en cambio, se convierten en vitamina A en el intestino y tienen actividad biológica en la visión, diferenciación celular y procesos como la espermatogénesis, desarrollo fetal, respuesta inmunológica, gusto, audición, apetito y además funcionan como antioxidante. Los compuestos fenólicos contribuyen al sabor y color de los vegetales, además participan en las respuestas de defensa de las plantas contra la radiación ultravioleta, los agentes patógenos como insectos, hongos, bacterias y virus y los daños físicos. Actualmente, se están estudiando estos compuestos de la fresa, en cultivos celulares y en modelos animales (ratones), ya que se les han atribuido efectos benéficos a la salud. Los resultados científicos obtenidos han demostrado que la fresa tiene efectos antioxidantes en enfermedades cardiovasculares, metabólicas neurodegenerativas y cáncer, a través de la disminución del estrés oxidativo.

¿QUÉ ES EL ESTRÉS OXIDATIVO?

Para tener más claro las propiedades benéficas de la fresa, primero es necesario saber ¿qué es el estrés oxidativo?

Los seres humanos al necesitar oxígeno para vivir, ya que producimos de forma natural especies químicas sumamente reactivas conocidas como radicales libres. Estos radicales libres tienen propiedades muy importantes para el buen funcionamiento celular y por lo tanto, para el bienestar de nuestro cuerpo. Por ejemplo, son necesarios para que se lleven a cabo procesos como: la fertilización del óvulo por el espermatozoide, regulación de la presión sanguínea, para que el sistema inmune combata los patógenos, el aprendizaje y la memoria, entre otros. Sin embargo, el incremento anormal de los radicales libres puede provocar daño en las células y alterar su función.

Nuestro cuerpo tiene mecanismos de defensa conocidos como sistemas antioxidantes

que ayudan a eliminar o inactivar el exceso de producción de radicales libres, con lo cual se retarda o previene la oxidación de macromoléculas esenciales para la fisiología celular, protegiéndonos del daño que los radicales libres pueden causar. Cuando la cantidad de radicales libres sobrepasa la capacidad de los sistemas antioxidantes, se crea una condición denominada estrés oxidativo; el cual, es responsable de alterar la función de moléculas vitales como proteínas, ADN (ácido desoxirribonucleico), lípidos etc., y por tanto del deterioro progresivo de los distintos órganos y sistemas de nuestro cuerpo.

El estrés oxidativo está implicado en enfermedades crónicas como: aterosclerosis, diabetes mellitus, hipertensión arterial, insuficiencia renal crónica, así como en la inflamación. También se han encontrado indicios de un mayor estrés oxidativo en el envejecimiento del cerebro y enfermedades neurodegenerativas como Parkinson, Alzheimer, entre otras.

LA FRESA Y SU EFECTO ANTIOXIDANTE

La fresa al contener una elevada concentración de antioxidantes, puede consumirse para disminuir el estrés oxidativo, con ello prevenimos un sin fin de enfermedades que se relacionan con el estrés oxidativo. Es por ello que la fresa ya se considera un alimento funcional con efectos positivos a la salud. Por ejemplo, en experimentos con el ADN de ratas, se observó que la suplementación con jugos de fresa redujo la propagación de tumores del esófago y previno la interacción de especies carcinogénicas.

Así como la fresa tiene propiedades nutrimentales importantes, es necesario resaltar que todas las verduras y frutas también nos aportan nutrimentos esenciales al organismo. Se deben incluir cinco alimentos al día para así, asegurar la obtención de todos los nutrimentos que el cuerpo requiere para mantenerse saludable. No te olvides de incluir a las fresas en tu dieta (17 piezas medianas o 204 g) que además de deliciosas son sumamente nutritivas y ayudan a mantener y mejorar nuestra salud.

REFERENCIAS

- Gaur, G. S. & Dixit, A. K. (2012). Comparative Study of Vitamin C on Serum Lipid Profile in Healthy Male and Female Human Subjects. *JOL*, 775-781.
- Giampieri, F., Alvarez-Suarez, J. M., Tulipani, S., Gonzales-Paramas, A. M., Santos-Buelga, C., Bompadre, S., *et al.* (2012). Photoprotective potential of strawberry (*Fragaria x ananassa*) extract against UV-A irradiation damage on human fibroblasts. *Journal of agricultural and food chemistry*, 2322-2327.

NOTAS IMPORTANTES

Toma en cuenta que las fresas se deben desinfectar de forma correcta. Para ello sólo debes retirar la tierra y partículas extrañas bajo el chorro del agua, y dejarlas en un recipiente con 1/2 cucharadita de cloro en 1 litro de agua por 20 minutos. No debe quitar el rabillo hasta que las hayas desinfectado, ya que de lo contrario los microorganismos pueden ingresar a la pulpa y la desinfección no será efectiva. En caso de tener algún desinfectante comercial, siga las instrucciones del embase.

No es recomendable el consumo de la fresa en bebés menores de un año. Si algún familiar cercano al bebé presenta alergia a la fresa es probable que también se produzcan reacciones alérgicas en el bebé. Por lo tanto, se recomienda de manera general incluirla dentro de la alimentación a partir del año y medio de edad.

- Saha, J., Debnath, M., Saha, A., Ghosh, T. & Sarkar, P. K. (2011). Response surface optimisation of extraction of antioxidants from strawberry fruit, and lipid peroxidation inhibitory potential of the fruit extract in cooked chicken patties. *Journal of the science of food and agriculture*, 1759-1765.

- Ibarra, M., Batista, C., Gómez, B. & Zamora, A. (2006). Diabetes, estrés oxidativo y antioxidantes. *Investigación en salud*, 7-15.