



Las galletas a base de frijol son una alternativa adecuada de "snacks" para los niños.

Galletas de frijol: Fuente de hierro, proteína, fibra y potasio

*María Eugenia Fonseca Calvo
mefonsec@cariari.ucr.ac.cr*

Quizá usted es de las personas que no acostumbra a consumir frijoles. Pero que tal si prueba unas galletitas elaboradas a base de frijoles, banano y arroz. Probablemente le van a gustar, además de que le proveerán de proteína, fibra y potasio.

Desde hace varios años, el Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA) de la Universidad de Costa Rica, ha venido realizando una serie de estudios acerca de las propiedades y los usos de esta leguminosa.

Lo ha hecho como parte del Programa Colaborativo de Apoyo a la Investigación del Frijol y Frijol Ojo Negro, en el que participan las Escuelas de Nutrición y Tecnología de Alimentos de la UCR, y las Universidades de Purdue y Michigan de los Estados Unidos, con el apoyo financiero de la Agencia Internacional de Desarrollo (AID).

De acuerdo con la coordinadora del programa, Dra. Ana Ruth Bonilla Leiva, dado que en Costa Rica los niños en edad preescolar y escolar tienen problemas de anemia

por deficiencia de hierro, se decidió elaborar un producto que les proporcionara este nutriente en su merienda.

Con este fin se ideó un tipo de galletas a base de frijol, a las que se les adicionó otros componentes y se les fortificó con fumarato de hierro.

Se trabajó con cuatro formulaciones: solamente frijol como base para emplearlo con todas sus características y beneficios; frijol y banano, para aumentar el potasio y la fibra; frijol y arroz, para tener una proteína completa; y finalmente frijol, banano y arroz.

Luego se hicieron varios estudios preliminares, en los que se estableció que una porción de 12 galletas suministraba el 25% de los requerimientos diarios de hierro que necesitan los niños en edades entre los seis y los 12 años.

Posteriormente se hizo una evaluación del consumidor, para lo cual se entregaron galletas al azar a 100 niños y niñas entre los siete y los 14 años, que visitaron las exposiciones durante la Semana Universitaria.

Se determinó que las galletas que más les gustaron fueron las que estaban hechas a base de frijol y banano y las de frijol y arroz.

También se hizo una sesión de grupo con madres de menores entre los 10 y los 12 años, con el fin de saber qué les parecía la idea de contar con este tipo de galletas. Ellas las consideraron como un buen sustituto de las golosinas, pues poseen hierro, además de que son aceptadas por los niños y las niñas.

La profesional señaló que actualmente se evalúa el uso de harina de frijol y de arroz en lugar de estos productos

ya cocinados, debido a que desde el punto de vista industrial es más fácil manejar la harina que la pasta, así como el empleo de frijol remojado y molido, en sustitución del remojado y cocinado que se utilizó anteriormente.

Al mismo tiempo, se hacen análisis para determinar la concentración de ácido fólico presente en las galletas, así como el porcentaje de inhibidores de tripsina y alfa amilasa que se eliminan durante el horneado, ya que es necesario suprimirlos.

Por otra parte, subrayó la importancia de que las mujeres en edad fértil consuman bastante ácido fólico, ya que su carencia ocasiona encefalea y espina bífida en los niños.

Apuntó que este tipo de galletas pueden ser una buena fuente de hierro, proteína, ácido fólico, fibra y potasio, y una alternativa adecuada de “snacks” para los niños, dada su aceptación.

Recomendó su ingesta junto con una fuente de vitamina C, como una limonada o un jugo de naranja, pues el hierro es más biodisponible en presencia de dicha vitamina.

PARA TODAS LAS PERSONAS

Según mencionó la Dra. Bonilla, se está trabajando con frijol porque constituye una buena fuente nutricional para todas las personas, por su alto contenido de proteínas y fibra, tanto soluble como insoluble, algunas vitaminas y minerales, y su bajo contenido de grasa.

Se considera un alimento funcional, pues en estudios realizados se ha comprobado

que su consumo puede ayudar a reducir la incidencia de cáncer de colon, de próstata y de mama.

También favorece la reducción de peso y la obesidad, ya que su ingesta da la sensación de saciedad durante mayor tiempo, lo que evita que se ingiera más alimento.

Asimismo, podría ser empleado en el manejo de la Diabetes II, que se produce en la edad adulta, porque el frijol tiene un bajo índice glicémico.

Esta leguminosa se podría utilizar en la prevención de enfermedades cardiovasculares, puesto que es una excelente fuente de fibra, la cual ayuda a reducir el colesterol y por ende los problemas cardiovasculares.

No obstante que es un alimento con un alto valor nutritivo, el frijol posee algunos factores antinutricionales, como los inhibidores de tripsina, alfa amilasa y lectina, que no favorecen la salud si se consume en forma cruda.

A algunas personas les produce flatulencia por la presencia de oligosacáridos y almidón resistente, que no son muy digeribles por el tracto intestinal. Tiene pequeñas concentraciones de aminoácidos sulfurados, lo que podría subsanarse si se mezcla con algún tipo de cereal, como el arroz. De allí que el arroz y los frijoles se consideran una excelente fuente de proteínas, porque se complementan, dijo la investigadora.

DIVERSOS USOS

La Dra. Bonilla señaló que el frijol ha sido empleado por la humanidad durante

milenios. Actualmente se usa tanto en forma tradicional, como un producto procesado.

En Costa Rica alguna gente acostumbra remojarlo por varias horas. También se cocina en recipientes abiertos y bajo presión, y se consumen enteros o molidos.

En el mercado existen los frijoles procesados, como los enlatados, que pueden ser enteros, en agua, en salsa de tomate, etc., los molidos de diferentes sabores, y los deshidratados.

También están las llamadas harinas de frijol, que pueden ser altas en proteínas o en fibra, y que se emplean como ingredientes en otros productos. Hay un frijol precocido y en partículas, que se utiliza básicamente para microondas, y los llamados bocadillos o “snaks”, que son una mezcla de maíz y frijol.

En este sentido, la investigadora comentó que por medio del programa de frijol se está trabajando en la elaboración de nuevos productos a base de dicha leguminosa, por su potencial como alimento funcional.

Al respecto, mencionó un paté de frijol que se elaboró anteriormente con la colaboración de la Escuela de Nutrición, lo mismo que un producto de frijol deshidratado, fortificado con hierro y vitamina C.

De manera que se puede emplear de muy diversas maneras, con lo cual no solo se beneficia la salud del consumidor, sino también el productor, al incrementarse su demanda para la industrialización, concluyó la Dra. Bonilla.



El arroz y los frijoles se consideran una excelente fuente de proteínas.

