

Apreciación de los alimentos funcionales en población urbana

Viviana Cruz Alfaro¹, Gabriela Palacios Pola²,
Adriana Caballero Roque², Susana Guadalupe Zea Caloca¹

¹Facultad de Ciencias de la Nutrición y Alimentos. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. Libramiento Norte Poniente #1150, Col. Lajas Maciel, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. | ² Grupo de Investigación en Alimentación Sustentable. Facultad de Ciencias de la Nutrición y Alimentos. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. Col. Lajas Maciel, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Autor de correspondencia: gabriela.palacios@unicach.mx. 6170440 ext. 4260.

RESUMEN

El término *alimento funcional* es poco conocido actualmente por ciertos sectores de la población urbana. Es importante dar a conocer los efectos benéficos de éstos para mejorar la salud y/o reducir el riesgo a padecer diversas enfermedades. El presente trabajo exhibe los resultados del estudio realizado para conocer la percepción de los alimentos funcionales que tiene una muestra de 100 habitantes de la población urbana correspondiente a Tuxtla Gutiérrez.

Palabras Clave: alimentos funcionales, enfermedades, salud.

ABSTRAC

The term *functional food* is currently little known for certain sectors of the urban population. It is important to report benefic effects to the human body when it comes to improve the health, provide well-being and reduce the risk to suffer some of the most common chronic and degenerative diseases. This work aims to exhibit the results of a study made to know about the perception of functional foods that has the urban population, it corresponds to a sample of 100 inhabitants of Tuxtla Gutiérrez.

Key words: Functional foods, disease, health.

INTRODUCCIÓN

Para que un alimento sea considerado “funcional” debe estar satisfactoriamente probado que tiene un efecto benéfico en una o más funciones del cuerpo. Además de tener proporciones adecuadas de nutrientes, éstos pueden ayudar a mejorar la salud y a prevenir el padecimiento de enfermedades como el cáncer, la diabetes, entre otras (De Ross, 2004).

Las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y el sistema inmunológico son las áreas preferentes de acción de los alimentos funcionales, aunque el interés que se deposita en las enfermedades que pueden prevenirse con ellos varía dependiendo de algunos factores como el género y la edad de las personas (Ares *et al.*, 2008).

Los alimentos funcionales, además, en principio surgieron como una alternativa a los costosos tratamientos médicos para atender algunas enfermedades. Ante esa problemática, los alimentos funcionales fueron la respuesta (Ares *et al.*, 2008).

El sector de la población al que puede ser dirigido este tipo de alimentos crece de manera paralela a la expansión del conocimiento acerca de los mismos. Poco a poco los alimentos funcionales son más reconocidos y esto trae beneficios a diferentes sectores puesto que involucra a la economía, la investigación, la salud, entre otros, lo que abre un nuevo panorama de saberes. (Sarmiento, 2006).

La industria alimentaria está realizando una fuerte inversión en el desarrollo de este tipo de productos, que se refleja en el aumento de su presencia en los lineales de los supermercados. Esta presencia surge como respuesta a una creciente preocupación de la población por tener una alimentación adecuada y por la creciente asociación entre la alimentación, la salud y la belleza (Aguilera *et al.*, 2010).

Para efectos de la investigación, se realizaron encuestas con habitantes de una población urbana, revelándose así datos interesantes acerca de la percepción que se tiene de los alimentos funcionales.

METODOLOGÍA

Se aplicaron encuestas a 100 pobladores de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, debido a que es una muestra útil para ser analizada estadísticamente; los encuestados fueron seleccionados al azar. Posteriormente los resultados obtenidos de las encuestas se capturaron y se realizaron tablas y gráficas para representarlos con sus respectivos análisis. Entre las variables incluidas en la investigación se encuentran: edad, estado civil, escolaridad, factores importantes que influyen en la salud, información nutrimental de los productos que consumen, nivel de aceptación de alimentos con efectos benéficos para la salud, y enfermedades que deseen controlarse o prevenirse mediante el consumo de ciertos alimentos.

En el caso de los factores que influyen en la salud de las personas, los encuestados tenían la oportunidad de marcar cada factor con un grado de importancia del 1 al 5, dependiendo de la opinión o hábitos personales, siendo 1 “nada importante” y 5 “muy importante”.

En referencia a los alimentos procesados que son adquiridos en los establecimientos, se indagó acerca de la importancia atribuida a la información nutrimental de éstos que son consumidos, además se solicitó que se señalara la frecuencia con la que leen la información del alimento a consumir, como peso neto, fecha de caducidad, etcétera, marcando en la tabla: “siempre”, a “veces” o “nunca”.

Acerca de las enfermedades que pueden controlarse mediante el consumo de alimentos funcionales, se mostraban nueve opciones de las cuales el encuestado podía marcar un máximo de tres. Cabe señalar que se trata de los padecimientos que aquejan la salud de la sociedad en la actualidad.

También se otorgaron dos muestras de *snacks*, que consistían en galletas dulces codificadas como A y B. La muestra A fue elaborada a base de harina de trigo con sustitución del 10% de su peso por hojas deshidratadas y pulverizadas de hojas de chaya, a la que llamaremos harina no convencional (HNC); en tanto que la muestra B se trataba de una galleta realizada a base de harina de trigo sin adición de HNC. Esta degustación se empleó para medir el nivel de aceptación y la preferencia que expresaban los encuestados, así como para ejemplificar un alimento funcional. Las galletas fueron elaboradas con harina de trigo (300 g), mantequilla (125 g), sacarosa (125 g), huevo (1 pieza) y esencia de vainilla (5 ml).

Debido a que a la masa de la muestra A se le añadió una proporción del 10% de chaya deshidratada y pulverizada, las galletas fueron teñidas de color verde olivo,

por tanto, la masa de la muestra B se teñió empleando un colorante natural de tono verde.

Para elaborar la harina no convencional de chaya, las hojas fueron seleccionadas, lavadas y desinfectadas, posteriormente fueron escaldadas en agua hirviendo por 5 minutos, dentro de un recipiente de acero inoxidable, con el objetivo de eliminar la cianhidrina, molécula precursora del cianuro. Finalmente, se escurrieron las hojas y se colocaron en charolas para ser introducidas en el horno deshidratador a 60°C por 24 horas. Después del tiempo señalado, se trituraron e hicieron pasar por tamices hasta obtener el polvo fino que fue reservado para la preparación de las galletas.

RESULTADOS

Entre las características sociodemográficas de la muestra de habitantes urbanos resultaron datos interesantes como la participación de 52 son mujeres y 48 son hombres, por lo que es importante considerar que hay equidad de género en la distribución de opiniones acerca de los alimentos funcionales. El 8% de los encuestados tienen 19 años de edad, en tanto que se considera que la edad promedio de las personas que respondieron las encuestas es de 30.23 años.

Se cuestionó a los pobladores encuestados si alguna vez había escuchado el término *alimento funcional*. De acuerdo a las encuestas, (figura 1) únicamente el 20% de los encuestados ha escuchado alguna vez sobre alimentos funcionales, contra 80% que nunca lo ha oído; esto representa un índice bastante bajo, lo cual recalca la necesidad de enfatizarse en la difusión de dichos alimentos y exhortar a la sociedad a adquirir el conocimiento de los mismos para dar cabida a la posibilidad de incluirlos en su dieta.

Es importante mencionar que de los 80 individuos que desconocen el término, 42 han alcanzado la licenciatura como máximo grado de escolaridad, por lo que se sugiere que dentro de los programas universitarios relacionados con alimentación y salud, se integren temas asociados a la importancia del consumo de alimentos funcionales en la prevención de algunos padecimientos cotidianos.

En la figura 2 se plasman los conceptos que vienen a la mente de las personas al escuchar *alimento funcional*, 33 individuos piensan que es algo saludable o sano, aunque no afirman que es un alimento, seguido por 32 respuestas que indican no saber de qué se trata, y en tercer lugar hay 20 personas que lo relacionan con un alimento. Esto atenua el hecho de que muchas personas no han escuchado nunca acerca del término, ya que al menos lo relacionan

con alimento y salud, que no es algo muy alejado de la realidad, aunque deben implementarse medidas informativas para que el porcentaje de la población que no lo relaciona con algo, tenga conocimiento confiable del concepto y su importancia.

Por otro lado, 9 personas asocian el término con alimentos “llenadores” o “elaborados con el empleo de químicos”. Un porcentaje mínimo de la población (1% cada variable) lo relaciona con funciones de la alimentación, alimento para animales, energía, o metabolismo humano.

Desde el punto de vista de los consumidores, se ha sostenido que los alimentos funcionales se emplean por ser “buenos para la salud”, aunque las personas no conocen cuáles son sus efectos específicos o sus mecanismos de acción; los nutraceuticos, en cambio, se consumen porque se conocen sus efectos terapéuticos particulares. Por lo tanto, lo que para un consumidor es un alimento funcional, para otro puede actuar como un nutraceutico (Kalra, 2003; Pochettino *et al.*, 2012).

En la tabla 1 se muestran los valores que los encuestados dieron a los diferentes factores para conservar la buena salud. Se puede observar que el factor que consideran que influye más en la salud del individuo es evitar fumar (85 encuestados lo marcaron como muy importante), seguido de hacer ejercicio y llevar una dieta sana (marcados ambos como muy importante por 78 individuos); lo que consideran de menor influencia es evitar el estrés (marcado por ocho personas como nada importante) y el factor hereditario (marcado por 7 personas como nada importante). Estas respuestas están estrechamente vinculadas a la información que se recibe del entorno en una ciudad, la cual puede proceder de pantallas, espectaculares, comerciales de radio, anuncios televisivos, entre otros. Referente a la inclusión de dieta sana y ejercicio diario, actualmente varios programas de Instituciones de Salud han involucrado estos temas, sobretodo debido a que 25 % de la población adulta mundial presenta síndrome metabólico, que se define como el conjunto de factores de riesgo cardiovascular constituido por obesidad de distribución central, dislipidemia caracterizada por elevación de las concentraciones de triglicéridos y disminución de las concentraciones de colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad (HDL-C), anormalidades en el metabolismo de la glucosa e hipertensión arterial, estrechamente asociado a resistencia a la insulina (Fernández, 2016). Esta alarmante cifra ha encendido las alarmas de los gobiernos de varios países, incluyendo a México, ya que está directamente relacionada con los elevados costos de tratamiento de estos padecimientos.

Acercas de las enfermedades que los encuestados señalaron como importantes de controlar mediante el consumo de alimentos funcionales, los resultados indicados en la figura 3 muestran que los pobladores manifiestan un interés mayor en la diabetes, seguida del sobrepeso y en tercer lugar las enfermedades cardiovasculares y el cáncer, empatadas con 34% cada una.

Analizando la tabla 2 puede concluirse que las personas se fijan más en la vida de anaquel de los alimentos que compran y consumen (62%), mientras que el aspecto que nunca revisan es el país de origen (47%). Aunado a esto, es válido argumentar que en las etiquetas de productos procesados mexicanos no se menciona que se trata de un alimento funcional, razón por la cual la percepción de este tipo de alimentos por los consumidores no se ve reflejada en este estudio, contrario a lo que se presenta con el conocimiento de la fecha de caducidad que se relaciona de inmediato con la decisión de compra.

El gráfico de la figura 4 hace referencia a los resultados obtenidos tras otorgar a los encuestados dos muestras de galletas y cuestionar cuál de ellas preferían. La muestra A fue elaborada con HNC de chaya, la muestra B era una galleta regular. La mayoría de los encuestados (61%) prefirió la galleta elaborada con una proporción añadida de harina de chaya; el 33% optó por la galleta regular y un pequeño porcentaje (6%) manifestó indiferencia respondiendo que no prefería ninguna de las dos muestras.

Estudios similares fueron presentados por Hanaa y colaboradores (2015), quienes evaluaron las características funcionales de galletas sublimadas con ficocianina pura aislada a partir de espirulina y biomasa de espirulina, encontrando que estos productos funcionales presentan buenos perfiles sensoriales y nutritivos y que se podrían desarrollar como un nuevo nicho del mercado de la alimentación, ya que los resultados de las pruebas sensoriales de las galletas pigmentadas con espirulina indicaron mejores calificaciones que las que obtuvieron las galletas control.

Por último, el 98% de los encuestados creen que existen algunos alimentos que pueden causar efectos positivos en la salud, y el 86% está dispuesto a comprar y consumir estos alimentos. Estas respuestas coinciden con las de encuestados uruguayos, según reportaron Ares y colaboradores (2008), quienes en un 98.5% respondieron que “sí” están interesados en la compra y consumo de alimentos funcionales.

CONCLUSIONES

En general, el conocimiento acerca de los alimentos funcionales es escaso. Sin embargo, la población muestra preocupación por mejorar la salud y la calidad de vida; lo

que desconocen son las acciones necesarias para lograrlo, a pesar de que en las instituciones de salud se ofrecen programas para que la población tenga oportunidad de poseer un estilo de vida saludable.

Llevar una dieta sana se encuentra en un muy buen lugar en cuanto a la importancia que las personas le otorgan, lo que da pauta a la introducción de los alimentos funcionales con una buena probabilidad de tener éxito. También el hecho de que 86 de 100 personas estén dispuestos a comprar y consumir estos alimentos resulta favorable para la implementación de propuestas de productos funcionales en nuestra comunidad.

Acerca de la frecuencia con la que se leen las etiquetas de los alimentos, no es de sorprender que las personas lean con más frecuencia la vida de anaquel, puesto que las personas poseen el conocimiento de que un alimento caducado puede causar enfermedades que pueden ser desde leves hasta letales. En tanto que algunos aspectos no son revisados por los consumidores, como contenido neto y país de origen.

Se puede deducir que este tipo de alimentos con propiedades benéficas para el organismo no tendrían

mucho problema en ser aceptadas por la sociedad: esto se ve reflejado en la preferencia de los encuestados por la galleta elaborada con HNC de chaya, un quelite considerado como alimento funcional por su elevado contenido de proteínas, hierro, calcio y vitamina C (Palacios *et al.*, 2014).

Tras el estudio realizado y el análisis de sus resultados, podría decirse que es únicamente cuestión de informar a las personas y orientarlas para que puedan tomar las decisiones adecuadas en el cuidado de su salud. Asimismo, pueden adoptar hábitos que contribuyan a su bienestar. Los alimentos funcionales pueden formar parte de la dieta de cualquier persona. Pero además, están especialmente indicados en aquellos grupos de población con necesidades nutricionales especiales (embarazadas y niños), estados carenciales, intolerancias a determinados alimentos, colectivos con riesgos de determinadas enfermedades (cardiovasculares, gastrointestinales, osteoporosis, diabetes, etc.) y personas mayores (Aranceta-Serra, 2005). Se requiere aumentar la difusión de este tipo de alimentos con el objetivo de que la salud se mejore al incorporarlos a la dieta.

LITERATURA CITADA

- ARANCETA J. & L.L. SERRA, 2005.** *Alimentos funcionales: para una alimentación más saludable*. Instituto Omega 3. Puleva Foof y SENC.
- AGUILERA, C.M., J.M. BARBERÁ, L. ESPERANZA, A. DUARTE, J. GÁLVEZ, A. GIL Y B. OLMEDILLA, 2010.** *Alimentos funcionales. Aproximación a una nueva alimentación*. Madrid: Salud Madrid.
- ARES, G., A. GIMÉNEZ & A. GÁMBARO, 2008.** Uruguayan consumers perception of functional foods. *Journal of Sensory Studies* (23): 614–630.
- DE ROSS, N.M. 2004.** The potential and limits of functional foods in preventing cardiovascular disease. En *Functional foods, cardiovascular disease and diabetes*. Cambridge: Woodhead Publishing Limited.
- FERNÁNDEZ, J.C., 2016.** Síndrome Metabólico y Riesgo Cardiovascular. *Revista CENIC Ciencias Biológicas*. 47 (2): 106-119.
- HANAA, H.A., S.E. GAMAL & E.A.I. MAN, 2015.** Functional characters evaluation of biscuits sublimated with pure phycocyanin isolated from Spirulim and Spirulina biomass. *Nutrición Hospitalaria*. 32 (1): 231-241.
- KALRA, E.K., 2003.** Nutraceutical. Definition and introduction. *AAPS Pharm. Sci.* 5: 27-28.
- PALACIOS, G., T. RODRIGUEZ, P. AYVAR, J. PANTOJA, Y. BARTOLÓN Y M. ADUD, 2014.** Incorporación de chaya *Cnidocolus aconitifolius* (Mill.) I.M. Johnst. (Euphorbiaceae) y pacaya *Chamaedorea tepejilote* Liemb. (Arecaceae), en alimentos de consumo frecuente con medición de parámetros de calidad sanitaria, sensorial y nutricional. *LACANDONIA rev. Ciencias* 8 (2): 97-101.

POCHETTINO, M.L., J.P. PUENTES, F. BUET COSTANTINO, P.M. ARENAS, E.A. ULIBARRI & J.A. HURRELL, 2012. Functional Foods and Nutraceuticals in a Market of Bolivian Immigrants in Buenos Aires (Argentina). Evid.-Based Complement. *Alternat. Med.* 2012: 320193.

SARMIENTO R.L., 2006. Alimentos funcionales, una nueva alternativa de alimentación. *Orinoquia* 10: 16-23.

¿Alguna vez ha escuchado el término "alimentos funcionales"?

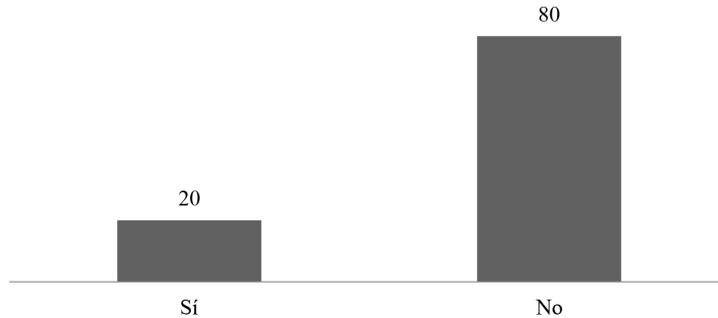


FIGURA 1

Porcentaje de personas que respondieron acerca del conocimiento de alimentos funcionales.

	Nada impornante	Poco importante	Indiferente	Importante	Muy importante
Hacer ejercicio	2	1	6	13	78
Evitar fumar	7	3	1	4	85
Herencia	7	11	16	18	48
Evitar el estrés	8	8	2	14	68
Evitar el alcohol	5	0	8	10	77
Llevar una dieta sana	1	0	7	14	78

TABLA 1

Factores importantes para la salud

	Peso neto	Vida de anaquel	Lista de ingredientes	Tabla nutrimental	País de origen
Siempre	31	62	21	20	17
A veces	39	24	60	47	36
Nunca	30	14	19	33	47

TABLA 2

¿Con qué frecuencia lee las etiquetas de los alimentos que compra?

¿Qué piensa usted que es un alimento funcional?

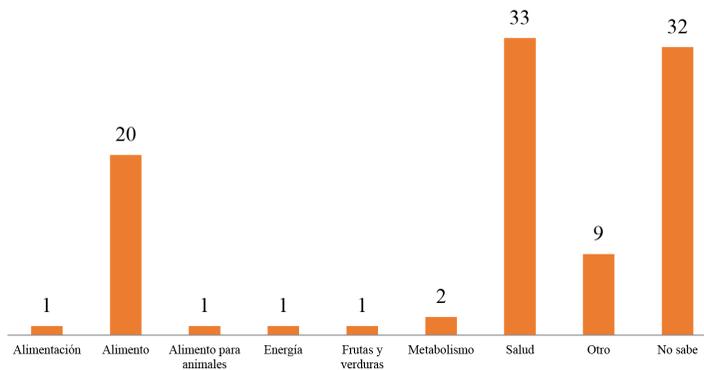


FIGURA 2

Porcentaje de personas que respondieron acerca del conocimiento de alimentos funcionales.

Control de enfermedades

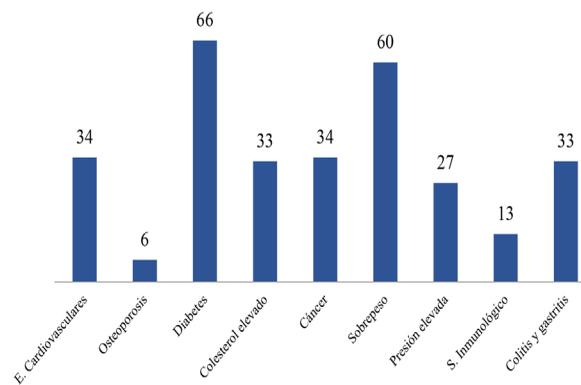


FIGURA 3

Enfermedades que pueden controlarse mediante el consumo de alimentos funcionales.

¿Cuál muestra de galletas prefiere?

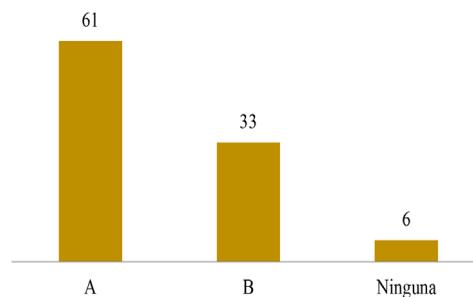


FIGURA 4

Preferencia de galletas ofrecidas a los encuestados.