

Artículo Original/ Original Article

<http://dx.doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2022.020.03.89>

Conocimientos de la población adulta sobre etiquetado nutricional de alimentos

Ariel Recalde¹ , *Eliana Romina Meza-Miranda² 

¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Químicas. San Lorenzo, Paraguay.

²Universidad Nacional de Asunción, Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas. San Lorenzo, Paraguay.

**Cómo referenciar este artículo/
How to reference this article:**

Recalde A, Meza-Miranda ER. Conocimientos de la población adulta sobre etiquetado nutricional de alimentos. *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud.* 2022; 20(3): 89-96.

RESUMEN

Los consumidores a menudo informan dificultades para interpretar la información cuantitativa contenida en las etiquetas nutricionales de los alimentos. El objetivo fue estudiar los principales conocimientos sobre etiquetado de alimentos que la población adulta del Paraguay tiene incorporado en el periodo de agosto de 2021. Este es un estudio descriptivo observacional de corte trasversal en el cual se evaluaron a adultos de ambos sexos de 18 a 60 años consumidores de alimentos con etiquetado nutricional. Se recabaron datos sociodemográficos y de conocimientos sobre etiquetado nutricional de alimentos a través de una encuesta tipo on-line con la herramienta de Google forms. El 73% fueron del sexo femenino, la edad promedio fue de 36,9 años, 57,1% residía en Gran Asunción, 49,1% tenía nivel educativo universitario y 37,5% eran profesionales de la salud. Los aspectos generales sobre etiquetado nutricional revelaron que 88,3% sabía su concepto, 55,3% refirió que lo lee casi siempre, 84% sabía que es obligatorio y 44% se fijaba más en las calorías. Al evaluar los conocimientos generales, 91% sabía la diferencia entre caducidad y consumo preferente, 71,4% conocía el concepto de cantidades orientativas, 62,5% supo cuáles son las grasas menos saludables, y 71,4% respondió correctamente el concepto de alimento light. Los encuestados tuvieron un conocimiento general adecuado sobre etiquetado nutricional, no obstante, hubo un porcentaje considerable de individuos que no supieron los conceptos básicos, por lo que se debe realizar intervenciones de educación nutricional enfocadas al consumidor.

Palabras claves: etiquetado nutricional, conocimientos, alimentos.

Knowledge of the adult population about food nutritional labeling

ABSTRACT

Consumers often report difficulties in interpreting the quantitative information contained in the nutritional labels of foods. The objective was to study the main knowledge about food labeling that the adult population of Paraguay has incorporated in the period of August 2021. This is a cross-sectional descriptive observational study in which male and female adults between 18 and 60 years old consumers of foods with nutrition labelling were evaluated. Sociodemographic data and knowledge about nutritional labeling of food was collected through an online survey with the Google forms tool. Seventy three percent was female, the average age was 36.9 years, 57.1% lived in Greater Asunción, 49.1% had a university education level, and 37.5% were health professionals. The general aspects about

Fecha de recepción: julio 2022. Fecha de aceptación: setiembre 2022

***Autor correspondiente: Eliana Romina Meza-Miranda.** Universidad Nacional de Asunción, Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas. San Lorenzo, Paraguay.

Email: eliana.romina59@gmail.com



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons

nutritional labeling revealed that 88.3% knew the concept, 55.3% said that they read it almost always, 84% knew that it was mandatory and 44% paid more attention to calories. When evaluating general knowledge, 91% knew the difference between expiration and preferential consumption, 71.4% knew the concept of indicative quantities, 62.5% knew which are the less healthy fats, and 71.4% correctly answered the concept of light food. The survey respondents had an adequate general knowledge about nutrition labeling, however, there was a considerable percentage of individuals who did not know the basic concepts, for which consumer-focused nutrition education interventions should be carried out.

Keywords: nutrition labeling, knowledge, food.

INTRODUCCIÓN

Dos factores claves han contribuido al aumento de la prevalencia de la obesidad: un acceso deficiente a la información de salud pública, así como una mayor exposición a alimentos altamente procesados. Desafortunadamente, el sobrepeso y la obesidad no actúan como patologías particulares, sin embargo, se correlacionan y conducen a diferentes comorbilidades entre las enfermedades no transmisibles⁽¹⁾.

Se han desarrollado diferentes estrategias para reducir la morbilidad y mortalidad que estas enfermedades provocan a nivel mundial, entre ellas, la implementación de políticas que promuevan prácticas nutricionales saludables, así como la promoción del etiquetado nutricional de los productos como medida de información y promoción de la salud a la población⁽¹⁾.

Las etiquetas nutricionales proporcionan al consumidor el contenido energético y químico de los alimentos procesados. Además, estas etiquetas se utilizan para concienciar y promover hábitos nutricionales adecuados en las personas. Estas herramientas podrían resultar útiles si los consumidores comprenden y utilizan la información para la compra y el consumo de los productos⁽²⁾.

Además, las etiquetas nutricionales son una fuente esencial para que los consumidores obtengan información relacionada con la nutrición y la salud sobre los productos alimenticios y sirven como una intervención a nivel de población con un alcance incomparable⁽³⁾.

Una gran cantidad de consumidores reporta el uso regular de etiquetas nutricionales para guiar su selección de alimentos. La percepción sobre la credibilidad de las etiquetas nutricionales parece alta, mientras que los hallazgos sobre la relación entre el uso de etiquetas nutricionales y la calidad de la dieta siguen siendo en gran parte inconclusos⁽⁴⁻⁷⁾.

Varias revisiones sistemáticas sugieren que el etiquetado nutricional por sí solo puede no reducir de manera efectiva la selección o la ingesta de calorías en las poblaciones en general⁽⁸⁾, aunque el etiquetado parece algo efectivo cuando se combina con ayudas interpretativas como las declaraciones sobre las necesidades nutricionales diarias.

La variabilidad sustancial en los resultados de los estudios disponibles sobre el tema, podría deberse en parte a heterogeneidades en el uso de las etiquetas nutricionales y los hábitos dietéticos entre los subgrupos de población. Los niños, los adolescentes, los adultos mayores obesos, las personas con menos conocimientos sobre educación y/o nutrición, las personas con ingresos disponibles más bajos y las personas con una conciencia limitada sobre la salud, tienen menos probabilidades de utilizar etiquetas y/o procesar de manera eficaz la información nutricional presentada^(6,9,10).

Las etiquetas nutricionales pueden servir como una importante herramienta preventiva al fomentar la formación de comportamientos habituales que podrían afectar profundamente sus preferencias alimentarias y la calidad de la dieta. Hasta la fecha, gran parte de la investigación evalúa la comprensión y el impacto del uso de etiquetas nutricionales en los comportamientos y la ingesta de alimentos. La investigación limitada en adultos sugiere que los individuos en este subgrupo pueden usar etiquetas nutricionales, pero la frecuencia y los predictores de uso no son bien conocidos⁽¹¹⁾.

Por esta razón, es de suma importancia el enfoque del presente estudio para detectar falencias en cuanto al conocimiento del etiquetado nutricional y las dificultades que puedan tener los consumidores para interpretar dicha información.

Sabiendo que el etiquetado nutricional de los alimentos es una herramienta muy eficaz para los consumidores, la problemática está en que éstos conozcan lo que están leyendo a modo de elegir productos saludables y de su agrado, por lo tanto, este trabajo tiene como objetivo evaluar los principales conocimientos sobre etiquetado de alimentos que la población adulta del Paraguay tiene incorporado en el periodo de agosto de 2021.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, observacional de corte transversal, realizado en hombre y mujeres adultos paraguayos de 18 a 60 años que consumían alimentos con etiquetado nutricional en agosto del 2021. Todos los sujetos fueron invitados a participar de manera voluntaria y anónima a través de distintas plataformas digitales y redes sociales tipo WhatsApp, Facebook, Instagram, Twitter y mails tanto personales como institucionales. Se utilizó el método de aplicación de encuestas y formularios de Google. Se evaluaron a los participantes que deseaban formar parte del estudio y dieron su autorización a través de un consentimiento informado. La evaluación se realizó utilizando la técnica de encuesta de tipo on-line.

Tras comprobar la consistencia de la base de datos e identificar la distribución de las variables cuantitativas a través del test de Shapiro-Wilk, se procedió al análisis de datos. En el caso de variables cualitativas, éstas fueron expresadas en frecuencia (n) y porcentaje (%). En el caso de las variables cuantitativas se expresaron como promedio y desviación estándar. Todos los hallazgos fueron presentados en forma de tablas. Para los análisis se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 21.0 para Windows.

Para la estructuración de la investigación se tuvieron en cuenta los tres principios éticos de investigación, contemplados en el Código de Helsinki. El presente estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Ciencias Químicas, con el Código 766/2021.

RESULTADOS

Participaron del estudio un total de 112 voluntarios, de los cuales 73% fueron del sexo femenino, 57,1% del área metropolitana, 49,1% con nivel educativo universitario y 37,5% profesionales de la salud (Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas.

Variable	n (%)	
Sexo	Masculino	30 (27)
	Femenino	82 (73)
TOTAL	112 (100)	
Procedencia	Asunción	37 (33)
	Gran Asunción	64 (57,1)
	Interior del país	11 (9,9)
TOTAL	112 (100)	
Nivel educativo	Secundario	6 (5,4)
	Universitario	55 (49,1)
	Postgrado	51 (45,5)
TOTAL	112 (100)	
Ocupación	Estudiante	12 (11)
	Profesional de la salud	42 (37,5)
	Empleado	26 (23,2)
	Profesional independiente	29 (26)
	Jubilado/a	3 (2,3)
TOTAL	112 (100)	
Edad (Promedio±DE)		

 36,9±9,6

En cuanto a los aspectos generales sobre el etiquetado nutricional, el 88,3% afirmó que el etiquetado nutricional "es una información, sobre los nutrientes y calorías del alimento respecto a las recomendaciones", el 55,3% refirió que lee el etiquetado nutricional casi siempre, el 84% sabía que el etiquetado nutricional es obligatorio y el 44% se fijaba más en las calorías de la información de etiquetado (Tabla 2).

Tabla 2. Aspectos generales de la consulta sobre el etiquetado de alimentos.

Ítem	n (%)
¿Usted sabe qué es el etiquetado nutricional?	
Es una información, sobre los nutrientes y calorías del alimento respecto a las recomendaciones	99 (88,3)
Es una información, sobre los ingredientes de los alimentos.	10 (9)
No se	3 (2,7)
TOTAL	112 (100)
¿Suele leer el etiquetado nutricional?	
Siempre	31 (28)
Nunca, no me interesa	11 (10)
Casi siempre	62 (55,3)
No puedo (letras pequeñas)	8 (6,7)
TOTAL	112 (100)
¿El etiquetado nutricional es obligatorio?	
Si	94 (84)
No	3 (2,6)
Sólo cuando el alimento anuncie una propiedad nutricional debido a su contenido (ej: alto en calcio).	5 (4,4)
No se	10 (9)
TOTAL	112 (100)
¿En qué información se fija más del etiquetado nutricional?	
Calorías	49 (44)
Carbohidratos	17 (15,2)
Proteínas	8 (6,7)
Grasas	17 (15,2)
Colesterol	5 (4,4)
Fibra	2 (2,1)
Sodio	9 (8)
Vitaminas	5 (4,4)
TOTAL	112 (100)

Al evaluar los conocimientos sobre el etiquetado nutricional, el 91% refirió saber diferenciar entre la fecha de caducidad y de consumo preferente, el 71,4% respondió que las cantidades orientativas son "la cantidad aproximada de nutrientes que debemos ingerir para seguir una dieta saludable", el 52,3% asumió

que cuando se declara "aceite vegetal" en el etiquetado es aceite de girasol, el 62,5% manifestó como grasas saturadas al tipo de grasas menos saludable, el 52,3% refirió que los ingredientes aparecen en el etiquetado en orden de mayor a menor cantidad en el alimento y el 71,4% asumió que la etiqueta de light es cuando el alimento tiene un 30% de calorías del alimento de referencia (Tabla 3).

Tabla 3. Conocimientos generales sobre etiquetado nutricional.

Ítem	n (%)
<i>Sabe diferenciar entre la fecha de caducidad o consumo preferente</i>	
Si	102 (91,1)
No	10 (8,9)
TOTAL	112 (100)
<i>¿Qué son las cantidades diarias orientativas?</i>	
La cantidad de alimento que debo ingerir al día.	17 (15,2)
La cantidad aproximada de nutrientes que debemos ingerir para seguir una dieta saludable.	80 (71,4)
No sé	15 (13,4)
TOTAL	112 (100)
<i>¿Cuándo en los ingredientes pone: "aceite vegetal", con que aceite se habrá elaborado ese producto?</i>	
Aceite de oliva (monoinsaturado)	12 (11,1)
Aceite de girasol (poliinsaturado)	59 (52,3)
Aceite de coco y palma (saturados)	16 (14,3)
No sé	25 (22,3)
TOTAL	112 (100)
<i>Cuando le indican la cantidad de ácidos grasos, ¿usted entiende cual es el tipo menos saludable?</i>	
Ácidos Grasos saturados	70 (62,5)
Ácidos Grasos monoinsaturados	2 (1,8)
Ácidos Grasos poliinsaturados	15 (13,4)
No sé	25 (22,3)
TOTAL	112 (100)
<i>¿El orden de los ingredientes nos puede dar idea de la cantidad que contiene el alimento?</i>	
NO, los ingredientes los ponen sin orden o en orden alfabético.	27 (24,1)
SÍ, los ingredientes aparecen en el etiquetado en orden de mayor a menor cantidad en el alimento	59 (52,3)
No sé	26 (23,6)
TOTAL	112 (100)
<i>¿Qué significa cuando en el etiquetado pone light?</i>	
No tiene calorías	6 (5,2)
No tiene azúcares añadidos	11 (10)
Tiene un 30% de calorías del alimento de referencia.	80 (71,4)
Le han quitado las grasas	15 (13,4)
TOTAL	112 (100)

DISCUSIÓN

La información nutricional en las etiquetas de los alimentos podría ser un método rentable de comunicar información nutricional a los consumidores porque la información aparece en el punto de venta para la mayoría de los alimentos envasados⁽³⁾. Aunque los consumidores valoran la nutrición a la hora de decidir qué alimentos comprar, la información nutricional en las etiquetas de los alimentos es compleja y no siempre está a la altura de su potencial para comunicarse de manera eficaz⁽¹²⁻¹⁶⁾. Se ha demostrado que el conocimiento previo apoya el desempeño en tareas complejas en la literatura cognitiva; sin embargo, su papel en el uso de las etiquetas de los alimentos es menos claro.

En el presente estudio, el 73% fue del sexo femenino, cifra similar al 74,1% de mujeres encontrado por Grunert *et al.*⁽¹⁷⁾ La edad promedio observada fue de 36,9 años, cifra menor a la hallada por Loria Kohen *et al.* en las encuestas de evaluación realizadas en el Hospital Universitario La Paz de Madrid durante el IX "Día Nacional de la Nutrición 2010", donde la edad promedio fue de 42 años⁽¹⁸⁾.

En cuanto a al nivel educativo, el 49,1% tenía nivel universitario, cifra menor a la observada por Cannoosamy *et al.* que encontró que el 77,1% tenía este nivel educativo, por el contrario, Loria Kohen *et al.* hallaron un 86,5% con este grado académico^(19,18). El 37,5% se dedicaba laboralmente a profesiones relacionadas a la salud, cifra bastante superior al 80,6% de profesionales dedicados al área de salud en la población del estudio de Cannoosamy *et al.*⁽¹⁹⁾.

Al evaluar los aspectos generales sobre el etiquetado nutricional en la población de este estudio, se pudo constatar que el 88,3% afirmó que el etiquetado nutricional "es una información, sobre los nutrientes y calorías del alimento respecto a las recomendaciones", cifra superior al 77,1% de los encuestados que respondió de forma correcta en el estudio de Loria Kohen *et al.*⁽¹⁸⁾. En segundo lugar, 55,3% refirió que lee el etiquetado nutricional casi siempre, por el contrario de lo hallado por Loria *et al.*, que encontraron que un elevado porcentaje de los encuestados mostró gran interés ya que el 73,8% declaró que los leía siempre o casi siempre pero además un porcentaje importante (8,1%) no efectuaba habitualmente su lectura por la dificultad de leer las letras pequeñas que se emplea en muchos envases y un 18,1% reflejó no tener interés por la lectura del etiquetado de forma habitual a diferencia del 6,7% y 10% encontrado en el presente trabajo para estas categorías⁽¹⁸⁾.

Por otro lado, el 84% sabe que el etiquetado nutricional es obligatorio. En este sentido, Loria *et al.* observaron que un 95,2% creía que el etiquetado es obligatorio. Finalmente, dentro de los aspectos generales del etiquetado nutricional, en la población del presente estudio el 44% se fijó más en las calorías de la información de etiquetado, similar a lo observado en el estudio de Loria *et al.* donde las calorías contenidas por el alimento fue la respuesta seleccionada por el porcentaje más alto de encuestados (61%)⁽¹⁸⁾.

Al describir los conocimientos generales sobre el etiquetado nutricional, el 91% refirió saber diferenciar entre la fecha de caducidad y de consumo preferente, cifra ligeramente superior al 89% encontrado por Loria *et al.* en esta categoría⁽¹⁸⁾. Se debe tener en cuenta que la fecha de caducidad indica cuándo un alimento deja de ser seguro para el consumo desde el punto de vista sanitario y que la fecha de consumo preferente, por el contrario, indica hasta qué fecha el alimento mantiene intactas sus propiedades, siempre y cuando el envase no se haya abierto. El 71,4% respondió que las cantidades orientativas son "la cantidad aproximada de nutrientes que debemos ingerir para seguir una dieta saludable", cifra similar al 71% encontrado por Lorian *et al.* en esta categoría⁽¹⁸⁾. Las cantidades orientativas son puntos de referencia para evaluar la posible contribución de un producto específico a sus necesidades diarias de los distintos nutrientes.

Además, se pudo observar que el 52,3% asumió que cuando se declara "aceite vegetal" el etiquetado es aceite de girasol, por el contrario a lo hallado por Loria *et al.*⁽¹⁸⁾, en donde un 36,7% lo asoció a la presencia de aceite de girasol, 10% al aceite de oliva y un 29,5% al aceite de palma y coco, el porcentaje restante declaró desconocer la respuesta. También se pudo constatar en este estudio que el 62,5%

manifestó como grasas saturadas al tipo de grasas menos saludable y un 22,3% no supo reconocer cual es el tipo de grasa menos saludable, en contraste a los resultados de Loria *et al.*⁽¹⁸⁾, quienes hallaron que un 66,5% de los encuestados respondió de forma correcta, mientras que el 33,5% restante declaró no poder identificar el tipo de ácidos grasos menos saludable⁽¹⁸⁾.

Finalmente, el 71,4% asumió que la etiqueta de light es cuando el alimento tiene un 30% de calorías del alimento de referencia, 13,4% respondió que le han sacado las grasas y 10% que no tienen azúcares añadidos. En este sentido, Loria *et al.* observaron en su población que un 36,9% respondió de forma correcta asociando este término a la reducción del 30% de las calorías en relación a alimento de referencia. Un 27,1% lo relacionó con alimentos que no tenían azúcares añadidos y un 11,9% a la reducción de grasas⁽¹⁸⁾. Se llama producto light a aquel alimento al que se ha reducido el contenido de uno o más nutrientes, (azúcares, sodio, grasa o energía - calorías) como mínimo en un 30% en comparación con su producto de referencia.

Como limitación del presente trabajo de investigación se puede mencionar que no se realizaron encuestas sobre necesidades específicas, como por ejemplo la presencia de enfermedades como la celiaquía, diabetes tipo II, obesidad, síndrome metabólico, entre otras, ya que estas representan otro tipo de requerimientos en el aspecto nutricional y la comprensión del etiquetado nutricional es fundamental en estos casos, además, en los casos de presencia de este tipo de condiciones, pueden suponer un mayor conocimiento del etiquetado nutricional y más aun si la patología presente es de larga data.

Como fortaleza se puede destacar que se abordaron conceptos generales pero relevantes sobre etiquetado nutricional que ponen al descubierto la necesidad de continuar realizando este tipo de trabajos de manera a descubrir las debilidades de la población en cuanto a conocimientos sobre este tema y abordarlas con una adecuada educación nutricional sostenible en el tiempo. La población de este estudio tiene conocimientos adecuados sobre etiquetado nutricional, pero cabe destacar que en determinadas áreas o preguntas puntuales, hubo escasez de conocimiento.

Financiamiento: Fondos propios.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de autores: **Ariel Recalde:** desarrollo de protocolo de investigación, toma y procesamiento de datos. Búsqueda bibliográfica.

Eliana Meza: tutoría del trabajo de investigación de tesis de Especialización en Ciencias de Alimentos, escritura del manuscrito y revisiones finales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Teran S, Hernandez I, Freire W, Leon B, Teran E. Use, knowledge, and effectiveness of nutritional traffic light label in an urban population from Ecuador: a pilot study. *Global Health*. 2019; 29: 15(1): 26. <https://doi.org/10.1186/s12992-019-0467-9>
2. Gregori D, Ballali S, Vögele C, Gafare CE, Stefanini G, Widhalm K. Evaluating food front-of-pack labelling: a pan-European survey on consumers' attitudes toward food labelling. *Int J Food Sci Nutr*. 2014; 65(2): 177-86. <https://doi.org/10.3109/09637486.2013.854743>
3. Campos S, Doxey J, Hammond D. Nutrition labels on pre-packaged foods: a systematic review. *Public Health Nutr*. 2011; 14(8): 1496-506. <https://doi.org/10.1017/s1368980010003290>
4. Cowburn G, Stockley L. Consumer understanding and use of nutrition labelling: a systematic review. *Public Health Nutr*. 2005; 8(1): 21-8. <https://doi.org/10.1079/phn2005666>
5. Drichoutis A, Lazaridis P, Nayga RM Jr. Consumers Use of nutritional labels: a review of research studies and issues. *Acad Mark Sci Rev*, 9. <http://www.amsreview.org/articles/drichoutis09-2006.pdf>

6. Grunert K, Wills J. A review of European research on consumer response to nutrition information on food labels. *J Public Health*. 2007; 15: 385-99. <http://dx.doi.org/10.1007/s10389-007-0101-9>
7. Mhurchu CN, Gorton D. Nutrition labels and claims in New Zealand and Australia: a review of use and understanding. *Aust N Z J Public Health*. 2007; 31(2): 105-12. <https://doi.org/10.1111/j.1753-6405.2007.00026.x>
8. Sinclair SE, Cooper M, Mansfield ED. The influence of menu labeling on calories selected or consumed: a systematic review and meta-analysis. *J Acad Nutr Diet*. 2014; 114(9): 1375-88. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2014.05.014>
9. Govindasamy R, Italia J. The influence of consumer demographic characteristics on nutritional label usage. *Food Prod Mark*. 2000; 5, 55-68. https://doi.org/10.1300/J038v05n04_04
10. Satia JA, Galanko JA, Neuhauser ML. Food nutrition label use is associated with demographic, behavioral, and psychosocial factors and dietary intake among African Americans in North Carolina. *J Am Diet Assoc*. 2005; 105(3): 392-402. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2004.12.006>
11. Nelson MC, Story M, Larson NI, Neumark-Sztainer D, Lytle LA. Emerging adulthood and college-aged youth: an overlooked age for weight-related behavior change. *Obesity (Silver Spring)*. 2008; 16(10): 2205-11. <https://doi.org/10.1038/oby.2008.365>
12. Golan E, Kuchler F, Krissoff B. Do food labels make a difference? *Amber Waves, ERS, USDA*. 2007; 5:10-17.
13. Hager MH, Geiger C, Hill LJ, Martin C, Weiner S, Chianchiano D. Usefulness of nutrition facts label for persons with chronic kidney disease. *J Ren Nutr*. 2009; 19(3): 204-10. <https://doi.org/10.1053/j.irn.2009.01.014>
14. Hieke S, Taylor CR. A critical review of the literature on nutritional labeling. *Journal of Consumer Affairs*. 2012; 46(1): 120-56. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2011.01219.x>
15. Lin CT, Yen ST. Knowledge of dietary fats among US consumers. *J Am Diet Assoc*. 2010; 110(4): 613-8. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2009.12.020>
16. Wills JM, Schmidt DB, Pillo-Blocka F, Cairns G. Exploring global consumer attitudes toward nutrition information on food labels. *Nutr Rev*. 2009; 67 Suppl 1: S102-6. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2009.00170.x>
17. Grunert KG, Wills JM, Fernández-Celemín L. Nutrition knowledge, and use and understanding of nutrition information on food labels among consumers in the UK. *Appetite*. 2010; 55(2): 177-89. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2010.05.045>
18. Loria Kohen A, Pérez Torres C, Fernández Fernández M, Villarino Sanz D, Rodríguez Durán L, Zurita Rosa L, et al. Análisis de las encuestas sobre etiquetado nutricional realizadas en el Hospital La Paz de Madrid durante la 9ª edición del "Día Nacional de la Nutrición (DNN) 2010". *Nutrición hospitalaria*, 26(1), 97-106.
19. Cannoosamy K, Pugo-Gunsam P, Jeewon R. Consumer knowledge and attitudes toward nutritional labels. *J Nutr Educ Behav*. 2014; 46(5): 334-40. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2014.03.010>