

Evaluación de la información nutrimental del etiquetado del yogurt natural y griego

Evaluation of Nutritional Information of the Labeling of Natural Yogurt and Greek Style

Atziry Arriaga ^a, Areisy Guzmán ^b, Alondra Morales ^c, Brianda Olivares ^d, Ramírez-Moreno E ^e, José A. Ariza-Ortega ^f

Abstract:

Yogurt is the product of the fermentation of whole pasteurized milk, partially skimmed or skimmed, caused by cultures of lactic acid bacteria (*Streptococcus thermophilus* and *Lactobacillus delbrueckii subsp. Bulgaricum*). The aim of the present work was to evaluate the nutritional information of the labeling of natural and Greek yoghurt and the addition of preservatives found in the market. Samples of 9 brands of 1 liter natural yogurt were analyzed, as well as 4 samples of Greek yogurt from 150g to 125g. All brands of Greek yogurt as natural were found of the maximum limit of fat established by NOM-181-SCFI-2010. It complies with the main ingredients to be called yogurt according to the NOM-181-SCFI-2010 standard. The labeling of some brands lacks this information; however it was found that the use of these additives is under the regulations of good manufacturing practices indicated in CODEX-STAN-192-1995. It is important to consider the consumption of products that contain an adequate content of protein (2.9 g / 100 g) and calcium (113 mg / 100 g), taking care that the contribution of sugar, fat and sodium are low and with the least amount of additives.

Keywords:

Yogurt, additives, ingredients, nutritional information

Resumen:

El yogurt es el producto de la fermentación de leche pasteurizada entera, parcialmente descremada o descremada, originada por cultivos de las bacterias lácticas (*Streptococcus thermophilus* y *Lactobacillus delbrueckii subsp. Bulgaricum*). El objetivo del presente trabajo fue evaluar la información nutrimental y aditivos del etiquetado del yogurt natural y griego que se encuentran en el mercado. Se analizaron muestras de 9 marcas de yogurt natural de 1 litro, así mismo 4 muestras de yogurt griego de 150g a 125g. Las marcas del yogurt griego como el natural se encontraron del límite máximo de grasa y cumplieron con los ingredientes principales para denominarse yogurt según la norma NOM-181-SCFI-2010. El etiquetado de algunas marcas carece de esta información, no obstante, se encontró que el empleo de dichos aditivos está bajo la normativa de las buenas prácticas de fabricación indicadas en el CODEX-STAN-192-1995. Es importante que se considere el consumo de productos que contengan un adecuado aporte de proteína (2.9 g/100 g) y calcio (113 mg/100g), cuidando que el aporte de azúcares, grasas y sodio sean bajas y con la menor cantidad de aditivos.

Palabras Clave:

Yogurt, aditivos, ingredientes, información nutrimental

^a Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud, Email: arriaga.atziry08@mail.com

^b Autor principal, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud, Email: areisyguzman16@gmail.com

^c Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud, Email: alondra1010@hotmail.com

^d Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud, Email: brianda_olivares@hotmail.com

^e Autor de Correspondencia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9928-8600> Email: esther_ramirez@uaeh.edu.mx

^f Autor de Correspondencia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2163-4593> Email: jose_ariza@uaeh.edu.mx

Introducción

Se entiende por “yogur” o “yoghourt” el producto de leche coagulada obtenida por fermentación láctica mediante la acción de *Lactobacillus bulgaricus* y *Streptococcus thermophilus* a partir de leche pasteurizada, concentrada pasteurizada, total o parcialmente desnatada pasteurizada, concentrada pasteurizada total o parcialmente desnatada, con o sin adición de nata pasteurizada, leche en polvo entera, semidesnatada o desnatada, suero en polvo, proteínas de leche y/u otros productos procedentes del fraccionamiento de la leche (CODEX, 1975).

El etiquetado de los envases de yogures está regulado por la NOM-181-SCFI y debe contener la clase de leche que se emplea y el porcentaje de grasa que contiene.

En el proceso de fermentación las bacterias ácido lácticas transforman los azúcares en ácido láctico y pequeñas cantidades de productos secundarios. Las proteínas de la leche se coagulan y precipitan, dando lugar a un producto con sabor, aroma y textura característico (Mendoza, 2015).

El consumo de un yogurt contribuye con el aporte de calcio y fósforo (alrededor de 18 y 30% de las ingestas diarias recomendadas IDR, respectivamente) para un grupo de población sana. En general, la composición nutricional del yogurt es muy similar a la de la leche, de la cual procede, excepto por el contenido de lactosa. Este azúcar está presente en cantidades mínimas en todas las leches fermentadas, debido a la fermentación de la lactosa con el consecuente incremento del ácido láctico (Badui, 2013). Lo anterior representa un beneficio importante para la población que padece intolerancia a la lactosa.

Una variante del yogurt, es el yogurt griego que se elabora con la concentración del producto para reducir el contenido de humedad. El resultado es un producto concentrado, espeso y ácido con mayor contenido proteico por porción que el yogurt natural (Meyer, 2016).

El objetivo del presente estudio fue comparar la composición nutrimental, presencia de aditivos de diferentes marcas de yogurt natural y griego que se encuentran en los comercios más importantes de Pachuca, Hidalgo.

Material y Métodos

Se revisaron las etiquetas de 9 marcas de yogurt natural de 1 litro (Santa Clara, Lala, Alpura, Nutri Leche, Yoplait, Danone, Vaca Blanca, Activia y Vita línea), además de 4 marcas de yogurt griego de 125 a 150 g (Oikos, Yoplait, Vita línea, y Chobani).

Las muestras estudiadas fueron adquiridas en diferentes puntos de venta (Walmart, Aurrera, 3BBB y Soriana) de la ciudad de Pachuca de Soto, Hidalgo.

El empaque estudiado debía cumplir con las condiciones, de que estuvieran en refrigeración, dentro de la fecha de caducidad y con los empaques cerrados sin ningún deterioro.

La información nutrimental fue recopilada en bases de datos para realizar una comparación considerando la composición nutrimental (hidratos de carbono, grasa, proteína, calcio, sodio) y aditivos.

Resultados y Discusión

Los yogures evaluados mostraron diferencias en cuanto a la presentación en el mercado. En el caso de los yogures naturales las variaciones de precios fueron de 18 a 39 pesos en los productos con presentación de 850 a 1000 g. Los precios de las presentaciones comerciales (125 a 150 g) del yogurt griego oscilaron entre 9 y 27 pesos.

Información nutrimental

El contenido de grasas es similar al contenido en la leche, 4 g/100 g. Sin embargo podemos encontrar productos con bajo contenido de este nutrimento o sin grasa. Es importante remarcar que según la norma NOM-181-SCFI-2010 el yogurt griego debe presentar hasta un 15 % máximo de grasas.

El contenido lipídico se encuentra en estrecha relación con las kilocalorías, por lo que las variaciones en dichos productos estuvieron entre 56 y 129 kcal.

Los valores de proteína en el yogurt estilo griego (4.5-10 g/100g) se encontraron por encima de los valores del yogurt natural (2.4-3.8 g/100 g), sin embargo, ambos cumplen con la norma que regula estos productos. La norma NOM-181-SCFI-2010 establece un mínimo de proteínas de 2.9, y si se adicionan 50 % de productos no lácteos se tendría un mínimo de 1.8 %.

Tabla 1. Información Nutricional en g/100 g de los diferentes tipos de yogurt

YOGUR	HIDRATOS DE CARBONO			GRASA		PROTEÍNA	CALCIO (mg)	SODIO (mg)
	CALORIAS TOTALES (kcal)	AZÚCARES TOTALES	GRASA SATURADA	OTRAS GRASAS				
	NATURAL							
Alpura	69.6	4.4	4	2.6	3.8	113.6	60	
Nutri Leche	76.6	10	0.8	1.16	2.5	102.5	35	
Yoplait	72.8	9.68	1.4	2.2	3.5	144.8	58.4	
Danone	90.9	15.9	1.68	2.64	3.28	117.6	49.6	
Danonesinazúcar	74.4	7	1.9	1.9	4.72	173.6	68.08	
Santa Clara	61.4	6.76	1.15	1.9	4.2	120	52.8	
Lala	74.4	9.44	1.6	2.48	3.6	131.2	53.6	
Lala Deslactosada	77.7	11.87	1.7	3	3.4	131.7	51.1	
Vaca Blanca	104	12.8	2.4	3.2	2.4	-	56	
Activia	83.2	10.5	2	3.12	3.2	117.9	49	
Vita línea	56.7	7.1	0.96	1.4	3.8	142.7	65.9	
	ESTILO GRIEGO							
Yoplait	92.4	12	1.1	1.7	7.03	188	80	
Vita línea	61.6	4.32	0.96	1.5	7.6	139	59	
Oikos	129	15.9	3.2	5.2	4.5	138	49.4	
Chobani	58.6	4	0	0	10	100	36	

El yogurt debe incluir contenidos de calcio similares a los de la leche, es decir, 113 mg por 100 mL; debido a que valores menores indican presencia de ingredientes no lácteos (Procuraduría Federal del Consumidor, 2017) De acuerdo a lo anterior todas las marcas de yogurt tanto natural como griego se presentaron dentro del rango establecido por la norma para este producto. La presencia de este componente en los yogures es muy importante, debido a que una porción de yogurt de 250 mL contribuye con un 28 % de las recomendaciones establecidas de calcio (1200 mg Ca) (Errdman y col.,2014)

Los yogures evaluados presentaron rangos de 35 a 80 mg de sodio/100 mL de producto y de acuerdo con la norma NOM-086-SSA1-1994, estos productos son considerados como productos bajos en sodio, debido a que presentan menos de 140 mg/porción de sodio.

En la tabla 2 se muestran los ingredientes que conforman los yogures evaluados. De acuerdo con la NOM-181-SCFI-2010 todos los yogures cumplen con los ingredientes permitidos. Según esta norma el yogurt puede contener leche descremada en polvo, azúcar y algún probiótico. De acuerdo a la Procuraduría Federal del Consumidor (2017) el yogurt puede obtenerse de la leche y pueden reemplazar al menos una parte de ésta con alguno de sus componentes, como por ejemplo lactosuero que contiene principalmente proteínas solubles de la leche.

Tabla 2. Ingredientes de los diferentes tipos de yogurt

Ingredientes	Leche pasteurizada	Crema	Azúcar	Sólidos de leche	Almidón modificado	Gelatina	Cultivos lácticos	
	NATURAL							
Alpura	✓					✓	✓	
Nutri Leche	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
Yoplait	✓		✓		✓		✓	
Danone	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
Danone sin azúcar	✓	✓					✓	
Santa Clara	✓				✓	✓	✓	
Lala	✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Lala Deslactosada	✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Vaca Blanca	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
Activia	✓	✓			✓		✓	
Vita línea	✓				✓		✓	
	ESTILO GRIEGO							
Yoplait	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Vita línea	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Oikos	✓	✓					✓	
Chobani	✓	✓					✓	

La NOM-081 estipula que los yogures no deben contener ningún aditivo. Sin embargo el CODEX- STAN-207-1975 establece que los aditivos presentados en los yogures (tabla 3) están permitidos, en donde podemos encontrar emulsificantes (ácido mono y diglicéridos, carragenina, pectina, goma de algarrobo), edulcorantes (maltodextrina, acesulfame), colorantes (tartazina) y conservadores (sorbato de k y ácido cítrico) así como un concentrado de proteínas.

En el caso de la natamisisina se emplea como conservador (Badui, 2013) aunque no se encontraron normas que permitan su utilización para la elaboración de yogures.

Tabla 3. Aditivos añadidos en los diferentes tipos de yogurt

Yogur	Tartazina	Ácido mono y diglicéridos	Natamisisina	Maltodextrina	Ácido cítrico	Carragenina	Pectina	Acesulfame	Edulcorantes	Goma de algarrobo	Sorbato de K	Concentración de proteínas
	NATURAL											
Alpura											✓	
Nutri Leche								✓				✓
Yoplait	✓				✓		✓					✓
Danone	✓											
Danone sin azúcar												
Santa Clara		✓	✓									
Lala			✓			✓	✓	✓	✓			
Lala Deslactosada			✓			✓	✓	✓	✓			
Vaca Blanca												
Activia												
Vita línea					✓	✓						
	ESTILO GRIEGO											
Yoplait								✓				✓
Vita línea								✓	✓			
Oikos												
Chobani												

Conclusión

En el mercado existe una variedad de marcas de yogurt natural y estilo griego. Es importante que se considere el consumo de productos lácteos que presenten un adecuado contenido de proteína (2.9 g/100 g) y calcio (113 mg/100g), con el menor aporte de azúcares, grasas y sodio y con la menor cantidad de aditivos. La recomendación es optar por la compra de un yogurt

natural y que el consumidor agregue fruta natural y algún cereal de su preferencia.

Referencias

- [1] Badui, S. (2013). Aditivos. Química de los alimentos. 5ª edición.(ed). Pearson, México. pp: 522-523.
- [2] CODEX-STAN-192. (1995). Norma General para los Aditivos Alimentarios. FAO/OMS.
- [3] CODEX. (1975). Norma del Codex para el yogur (yogurt).
- [4] Errdman, J., Macdonald, I., & Zeisel, S. (2014). Alimento biofortificado: técnicas de cultivo y biotecnológicas para mejorar los nutrimentos en verduras y la calidad del aceite de soya. Nutricion y dieta en la prevencion de enfermedades. 10ª edición. (ed). McGAW-HILL, México. pp: 1046-1047.
- [5] Mendoza, N. (2015). Influencia de la acidez del yogurt y la temperatura de almacenamiento.
- [6] Meyer, S. B. (2016). De compras para la salud: Yogurt. Universidad de Florida, 1-3.
- [7] NOM-086-SSA1. (1994). Bienes y servicios. Alimentos y bebidas no alcohólicas con modificaciones en su composición. Especificaciones nutrimentales. México.
- [8] NOM-181-SCFI. (2010). Yogurt-Denominación, especificaciones fisicoquímicas y microbiológicas, información comercial y métodos de prueba. México: Secretaría de Economía.
- [9] Procuraduría Federal del Consumidor. (2017). El yogurt. Revista del consumidor.

Haga clic o pulse aquí para escribir texto.