

Knockout: Yogur vegano vs yogur de origen animal

Knockout: Vegan yogurt vs. animal-based yogurt

Diana C. Moreno Ochoa^a, Esther Ramírez Moreno^b, Ana M. Mejía Montiel^c, Zuli Calderón Ramos^d

Abstract:

This article compares commercial yogurts: natural and vegan in terms of their nutritional value (kcals, carbohydrates, sugars, dietary fiber, proteins, total fats, saturated fats, sodium and calcium), additives and lactic acid bacteria by evaluating the commercial labeling of the products. The results of this research show key differences between yogurt of animal origin and vegetable origin in terms of proteins, calcium and probiotics. yogurt of animal origin stands out for its higher content of high-quality proteins and more bioavailable calcium, both beneficial for bone and muscle health. On the other hand, vegetable yogurts, although they are a viable option for people with vegan dietary preferences, usually have less calcium and proteins, and contain more gums and additives to improve their texture.

Keywords:

Vegan yogurt, natural yogurt, nutrition, probiotics, modern diets, nutritional comparison, bioactive compounds.

Resumen:

Este artículo establece una comparación entre los yogures comerciales: natural y vegano en términos de su valor nutricional (kcals, carbohidratos, azúcares, fibra dietética, proteínas, grasas totales, grasas saturadas, sodio y calcio), aditivos y bacterias lácticas evaluando el etiquetado comercial de los productos. Los resultados de esta investigación muestran diferencias clave entre el yogur de origen animal y el vegetal en términos de proteínas, calcio y probióticos. El yogur de origen animal destaca por su mayor contenido de proteínas de alta calidad y un calcio más biodisponible, ambos beneficiosos para la salud ósea y muscular. En cambio, los yogures vegetales, aunque son una opción viable para personas por sus preferencias en la alimentación vegana, suelen tener menos calcio y proteínas, y contienen más gomas y aditivos para mejorar su textura.

Palabras Clave:

Yogur vegano, yogur natural, nutrición, probióticos, dietas modernas, comparación nutricional, compuestos bioactivos.

Introducción

El consumo de yogures ha sido ampliamente promovido debido a su perfil nutricional y su rol en una dieta equilibrada. Sin embargo, en los últimos años, la creciente preocupación por la salud ha impulsado una transición hacia alternativas de origen vegetal, incluyendo los yogures veganos. A pesar de esta tendencia, la comparación directa entre yogures tradicionales (de

origen lácteo) y yogures veganos, revela diferencias significativas en su composición nutricional [1].

Los yogures veganos, elaborados a partir de bases como coco, almendra, avena, entre otros, presentan variaciones considerables en cuanto a su contenido de macronutrientes y micronutrientes. Estudios recientes sugieren que, aunque algunos yogures veganos pueden tener un perfil nutricional favorable debido a niveles más bajos de azúcar y grasa saturada estos productos a

^a Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo | Instituto de Ciencias de la Salud | San Agustín Tlaxiaca-Hidalgo | México, <https://orcid.org/0009-0009-8158-1321>, Email: mo380652@uaeh.edu.mx

^b Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo | Instituto de Ciencias de la Salud | San Agustín Tlaxiaca-Hidalgo | México <https://orcid.org/0000-0002-9928-8600>, Email: esther_ramirez@uaeh.edu.mx

^c Autor de correspondencia| Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo | Instituto de Ciencias de la Salud | San Agustín Tlaxiaca-Hidalgo | México, <https://orcid.org/0009-0005-6992-8709>, Email: me464878@uaeh.edu.mx

^d Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo | Instituto de Ciencias de la Salud | San Agustín Tlaxiaca-Hidalgo | México, <https://orcid.org/0000-0002-0263-6067>, Email: zramos@uaeh.edu.mx

menudo requieren fortificación con vitaminas y minerales, como calcio y vitamina B12, para alcanzar los niveles presentes de forma natural en los yogures lácteos [2]. Un estudio de D' Andrea et al. (2023) analizó 150 yogures vegetales disponibles comercialmente y encontró que solo el 19 % estaban fortificados con vitamina B12, mientras que el 24 % contenían calcio añadido y apenas el 37 % incluían vitamina D. Estos resultados destacan (como aceites, grasas, almidones y azúcares), junto con aditivos como colorantes, saborizantes y emulsionantes, y tienden a tener un bajo valor nutricional [5].

La sostenibilidad ambiental también juega un rol clave en la popularidad de los yogures veganos [6]. Aunque se espera que la reducción en el consumo de productos lácteos disminuya la huella de carbono, un estudio de Springmann et al. (2018) sugiere que el impacto ambiental de los alimentos de origen vegetal puede variar significativamente según el tipo de cultivo, los métodos de procesamiento y transporte involucrados. Esto indica que las expectativas de beneficios ambientales podrían ser difíciles de alcanzar en la práctica debido a la falta de una evaluación estandarizada del ciclo de vida de estos productos [7].

El objetivo de este artículo es realizar una comparación entre el yogur vegano y el yogur natural, enfocándose en aspectos clave como su perfil nutricional, composición de grasas, presencia y diversidad de bacterias lácticas probióticas, el uso de aditivos, así como la variabilidad calórica entre ambos productos.

Metodología

Se realizó una recopilación de información nutricional a partir de la revisión de etiquetas de productos disponibles en supermercados físicos y plataformas en línea. Se seleccionaron 16 marcas de yogur vegano y 11 de yogur de origen animal, considerando únicamente los productos disponibles al momento del estudio. Esta información se organizó en una base de datos en Excel y se analizaron comparativamente los valores nutricionales (calorías, grasas, proteínas, carbohidratos, calcio), los tipos de aditivos presentes y las cepas específicas de bacterias probióticas declaradas en el etiquetado. El análisis consistió en una comparación descriptiva entre los productos, sin realizar pruebas estadísticas, enfocándose en identificar diferencias y similitudes entre ambos grupos de yogures.

Resultados y discusión

En la Tabla 1 se muestra la variabilidad en la composición nutricional de los yogures veganos y de origen animal. Los yogures veganos, presentan una alta variabilidad en la composición calórica (55-210 kcal/100 g de producto). Esta variación depende principalmente del tipo y cantidad de grasa: los yogures elaborados a partir de oleaginosas como nuez o almendra contienen principalmente grasas poliinsaturadas, las cuales se han asociado con una reducción del colesterol LDL y una mejora del perfil lipídico [8]. En cambio, los productos a base de coco tienden a aportar grasas saturadas, cuyo consumo

que, sin fortificación, los yogures veganos podrían no cubrir adecuadamente ciertos requerimientos nutricionales esenciales [3]. Además, la textura y el sabor de los yogures veganos suelen ser modificados mediante el uso de aditivos, como gomas y almidones, lo que los aproxima a los alimentos ultra procesados [4]. Estos se caracterizan por estar formulados principalmente a partir de sustancias extraídas o derivadas de los alimentos excesivo podría relacionarse con un mayor riesgo cardiovascular [9].

En términos de proteínas, los yogures de soya alcanzan hasta 4.5 g/100 g, niveles comparables con algunos yogures de origen animal. Dentro de este grupo, los yogures tipo griego —una variedad concentrada de yogur lácteo obtenida mediante un proceso de colado que elimina parte del suero— pueden contener hasta un 10 % de proteína, lo que los convierte en una opción especialmente adecuada para dietas hiperproteicas, es decir, aquellas en las que la ingesta de proteína representa más del 20 % del total calórico diario [10]. Este tipo de dietas suele recomendarse en contextos específicos, como en pacientes con sarcopenia, deportistas o personas en programas de pérdida de peso, donde un mayor consumo proteico puede favorecer la preservación de masa muscular o la saciedad [11]. La inclusión de estos productos en el análisis refuerza la diversidad funcional del yogur según su tipo, y permite distinguir opciones según objetivos nutricionales concretos.

Tabla 1.

Composición nutricional de yogures veganos y de origen animal (g/100 g de producto).

Producto	Origen Vegetal									
	Kal	Proteínas	Grasas Totales	Grasas Saturadas	Hidratos de Carbono	Fibra dietética	Anticard.	Azúcares añadidos	Sodio (mg)	Calcio (mg)
Coco										
Zahuni	123	3.0	9.3	7.96	7.0	0.2	6.0	2.2	12	0
Nutrigreek	210	4.0	16	11	5.0	0	5.0	0	15	3.0
Lonsdaleche	54	3.0	0.3	0.1	10	3.8	3.9	0.2	50	70
Vegan Nestlé	76	0.20	2.1	1.9	14	0	8.5	0	14	152
Pepiù	203	4.2	17.7	8.6	7.5	0	2.0	0	8.0	0
Artisan	57.9	1.8	0.8	0	10.5	0	5.8	0	65.9	0
Biothurt	54	4.5	1.9	0	5.3	0	0.8	0	0	0
Kite hill	113	10	3.33	0.33	2.66	0.6	0	0	93	32.6
Nancy's	113	3.33	5.3	4.6	13.33	2.0	6.6	6.0	3.3	33.3
Almendra										
Alpro	55	3.9	3.0	1.1	2.3	0.8	2.1	0	0.32	120
Silk	96.5	0.45	6.5	6.0	9.0	0	0	0	8.5	0
Avena										
Forager Project	80	2.0	5.0	1.0	6.0	1	1.0	0	0	0
Soya										
So Delicious	93	0.6	6.6	6.6	8.6	0.6	2.6	0	13.3	6.6
Nuez de la India										
Nush	215	7.0	18	1.7	5.9	0	1.4	0	1.2	0
Coyo	156	1.3	14.9	14.1	4.7	0	1.4	0	7.0	0
Oui by Yoplait	106	0.7	5.6	5.6	13.47	0	8.5	7.8	14.18	92.1
Origen Animal										
Producto	80	3.4	1.8	1.1	12.6	0	11.5	7.0	50	230
Yoplait	73	3.5	3.0	1.9	4.2	0	4.2	0	0.10	120
Danone	76	9	0	0	10	0	9	7	40	120
Chobani	50	10	0	0	3	0	3	0	40	120
Fage	45	3.4	0	0	8.5	0	9.1	5	50	133
Siggi's	38	4.1	0.25	0.2	4.9	0	4.9	0	61	130
Alpura	69	4.0	3.3	2.2	6	0	6	0	0.14	107.2
La Fageda	765	3.6	1.9	1.2	13.3	0	12.2	6.9	53	125.3
Lala	62	4.22	1.96	1.15	6.76	0	6.76	0	0.13	120
Santa Clara	70	4.0	3.0	2.0	6.0	0	6.0	0	72	120
Bové	98	2.88	2.4	1.68	16	0.8	14.6	0	0.16	109

Nota: Información obtenida del etiquetado de los yogures.

El perfil nutricional observado en esta comparación, particularmente en lo referente al contenido de

macronutrientes como proteínas y grasas, se alinea con estudios previos que destacan las diferencias entre productos de origen vegetal y animal. En general, los yogures de origen animal tienden a ofrecer un contenido proteíco más alto y un perfil calórico más consistente en comparación con los yogures veganos, cuya variabilidad depende en gran medida de los ingredientes base utilizados (soya, coco, almendra, avena, nuez de la india) [12]. Además de los macronutrientes, se observa una notable diferencia en el contenido de calcio entre los yogures veganos y los de origen animal. Estos últimos fueron consistentes con la cantidad de calcio (al menos 120 mg/100 g vs. 0–60 mg en los de origen vegetal), aportando aproximadamente el 10 % de la Ingesta Diaria Recomendada (IDR) para adultos establecida por el Institute of Medicine (IOM), que es de 1000 mg por día para hombres y mujeres de 19 a 50 años [13]. Esta disparidad puede deberse a la falta de fortificación en muchos productos veganos, ya que la leche de vaca es una fuente natural de calcio [14].

Estudios previos, como análisis de mercado y estudios comparativos de etiquetado nutricional, han encontrado que los yogures de origen animal contienen mayores cantidades de calcio en comparación con sus alternativas vegetales, especialmente cuando estas últimas no están fortificadas [15]. Esta diferencia ha sido considerada significativa desde el punto de vista nutricional, ya que puede representar una reducción importante en el aporte diario de calcio si no se compensa con otras fuentes dietéticas o suplementos.

La Tabla 2 revela diferencias importantes en la formulación de los productos, como el uso de estabilizantes, aditivos y edulcorantes.

Tabla 2.
Comparación de ingredientes de yogures veganos y origen animal

Origen Vegetal														
Ingredientes	Zahina	Coco	Nutrigreek	Pepita	Alpro	So Delicious	Coyo	On by Yoplait	Veggie Nestlé	Lacocleche	Bioyogurt Zen Organics	Almendras	Nuez de la India	Avena
Agua	x													
Cultivo de bacterias	xxxxx	xx		xxx	x						x	x	x	x
Agentes espesantes	x	x	x	x	x	x	x	xxx	x	x	xx	x	xx	x
Aditivos	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Saborizantes	x	x	x	x	x	x	x	x		x			x	
Edulcorantes	x	x	x	x	x	x	x	x		x			x	

Ingredientes	Origen Animal									
	Yoplait	Danone	Chobani	Fage	Siggi's	Alpura	In Fageda	Lali	Santa Clara	Bové
Leche	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Cultivos lácteos	xx	xxxx	xxxxx	xx	xxxx	xx	xx	xx	xxx	xxx
Endulzantes/ Edulcorantes	x	x		x		x	x	x		x
Estabilizantes	xx	xxx				xxx	x	xxx	x	xx
Aditivos	xxx	xxx				xxx	xx	xx		xx

Nota: Información obtenida del etiquetado de los yogures.

En los yogures de origen animal, se observa una mayor cantidad de estabilizantes, como pectina o goma Guar, que mejoran la textura y estabilidad del producto. Otros productos optan por formulaciones más naturales, sin aditivos ni saborizantes, alineándose con las preferencias de consumidores que buscan productos más "saludables". En los yogures veganos se pueden visualizar agentes espesantes en su formulación para compensar la falta de grasa natural, mientras que otros optan por menos aditivos, lo que responde a la demanda de productos menos procesados. Esto concuerda con investigaciones previas que señalan que las marcas comerciales tienden a utilizar mayor cantidad de estabilizantes y aditivos en productos de origen animal, para mejorar la consistencia y vida útil [16].

La Tabla 3 muestra diferencias en la cantidad y diversidad de cepas bacterianas entre yogures veganos y de origen animal. Los yogures veganos presentan una mayor diversidad de cepas, como *Lactobacillus rhamnosus* y *Bifidobacterium lactis*, que no son comunes en los productos de origen animal. Estas cepas han sido ampliamente estudiadas por sus efectos benéficos en la salud intestinal, incluyendo la mejora de la función de la barrera intestinal, la modulación de la microbiota y la reducción de procesos inflamatorios. Además, *Lactobacillus rhamnosus* se ha asociado con la prevención de infecciones gastrointestinales y respiratorias, mientras que *Bifidobacterium lactis* puede favorecer la digestión de la lactosa y fortalecer el sistema inmunológico [17]. Esta diversidad podría proporcionar beneficios adicionales para la salud intestinal y el sistema inmunológico.

Los yogures de origen animal, por otro lado, contienen principalmente cepas como *Streptococcus thermophilus* y *Lactobacillus delbrueckii*, que son esenciales para la fermentación del yogur [18], pero ofrecen menor diversidad probiótica en comparación con los yogures veganos. Estas diferencias en la diversidad bacteriana también han sido observadas en estudios que comparan alimentos fermentados vegetales y animales, destacando el potencial de los productos veganos para ofrecer una mayor variedad de microorganismos probióticos [19].

Tabla 3.
Bacterias lácticas de yogures veganos y origen animal.

Origen Animal											
Bacterias lácticas	Yoplait	Danone	Cleobani	Frage	Siggi's	Alpura	La Fageda	Lala	Santa Clara	Boré	Sello Rojo
S. Thermophilus	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
L. Delbrueckii Subsp. Bulgaricus	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
L. Delbrueckii Subsp. Lactis				*							
L. Acidophilus	*	*	*	*	*	*					*
B. Lactis					*						
B. Bifidum				*	*	*			*	*	
L. Paracasei		*									
L. Rhamnosus		*									
Bi Dobacterium Animalis Subsp. Lactis											
L. Casei		*									

Origen Vegetal											
Bacterias lácticas	Coco			Soya		Amenida		Nuez de la India		Avena	
S. Thermophilus	Zahni	NonGreek	Pepita	Alpro	So Delicious	Coyo	Out by Yoplait	Veggie	Lacosteche	Biooghurt	Artisan
L. Delbrueckii subsp. Bulgaricus									Kite hill		Silk
L. Acidophilus	*	*	*	*	*	*	*	*			Nish
B. Lactis	*	*				*					*
L. Casei	*	*	*								*
L. Rhamnosus	*	*									*
B. Bifidum	*	*									*
L. Paracasei	*										
L. Plantarum	*										*
B. Coagulans											

Nota: Información obtenida del etiquetado de los yogures.

Conclusión

Los resultados de esta investigación muestran diferencias clave entre el yogur de origen animal y el vegetal en términos de su perfil nutricional y funcional. El yogur de origen animal destaca por su mayor contenido de proteínas de alta calidad y un calcio con mayor

biodisponibilidad, ambos importantes para la salud ósea y muscular. No obstante, los yogures de origen vegetal presentan una mayor diversidad de cepas probióticas, como *Lactobacillus rhamnosus* y *Bifidobacterium lactis*, las cuales podrían ofrecer beneficios adicionales para la salud intestinal y el sistema inmunológico.

Además, los yogures vegetales suelen tener un menor contenido calórico y de grasas saturadas, aunque a menudo requieren el uso de gomas o aditivos para mejorar su textura y estabilidad. Por otro lado, el contenido de sodio y la variedad de aditivos pueden variar significativamente entre productos de ambos orígenes, lo cual debe considerarse al momento de comparar su calidad nutricional.

Por lo tanto, no se puede afirmar que uno sea inherentemente superior al otro de forma categórica. La elección entre yogur de origen animal o vegetal debe basarse en las necesidades nutricionales individuales, preferencias personales y contextos dietéticos específicos. Ambos tipos de productos pueden formar parte de una alimentación saludable, siempre que se seleccionen opciones con perfiles nutricionales adecuados y cepas probióticas beneficiosas.

Referencias

- [1] Craig WJ, Brothers CJ. Nutritional Content and Health Profile of Non-Dairy Plant-Based yogurt Alternatives. *Nutrients*. 2021;13(11):4069. <https://doi.org/10.3390/nu13114069>
- [2] Zhai J, Zheng J, Jia Q, Zhuang Y, Gu Y, Fan X, Ding Y. Comparative nutritional and physicochemical analysis of plant-based walnut yogurt and commercially available animal yogurt. *LWT*. 2024;116959. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2024.116959>
- [3] D'Andrea AE, Kinchla AJ, Nolden AA. A comparison of the nutritional profile and nutrient density of commercially available plant-based and dairy yogurts in the United States. *Front Nutr*. 2023;10:1195045. <https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1195045>
- [4] Montemurro M, Pontonio E, Coda R, Rizzello CG. Plant-Based Alternatives to yogurt: State-of-the-Art and Perspectives of New Biotechnological Challenges. *Foods*. 2021;10(2):316. <https://doi.org/10.3390/foods10020316>
- [5] Monteiro CA, Cannon G, Levy RB, Moubarac J-C, Louzada MLC, Rauber F, et al. Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. *Public Health Nutr*. 2019;22(5):936–41. <https://doi.org/10.1017/S1368980018003762>
- [6] Craig WJ, Messina V, Rowland I, Frankowska A, Bradbury J, Smetana S, Medici E. Plant-Based Dairy Alternatives Contribute to a Healthy and Sustainable Diet. *Nutrients*. 2023;15(15):3393. <https://doi.org/10.3390/nu15153393>
- [7] Springmann M, Clark M, Mason-D'Croz D, Wiebe K, Bodirsky BL, Lassaletta L, et al. Options for keeping the food system within environmental limits. *Nature*. 2018;562(7728):519–25. <https://doi.org/10.1038/s41586-018-0594-0>
- [8] Abdelhamid AS, Brown TJ, Brainard JS, et al. Polyunsaturated fatty acids for the primary and secondary prevention of cardiovascular disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;(7):CD012345.1. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30019767/>
- [9] Hooper L, Martin N, Jimoh OF, et al. Reduction in saturated fat intake for cardiovascular disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;(8):CD011737. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32827219/>
- [10] Rodríguez NR, DiMarco NM, Langley S. Position of the American Dietetic Association, Dietitians of Canada, and the American College

- of Sports Medicine: Nutrition and athletic performance. *J Am Diet Assoc.* 2009;109(3):509-527. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2009.01.005>
- [11] Wycherley, T. P., Moran, L. J., Clifton, P. M., Noakes, M., & Brinkworth, G. D. (2012). Effects of energy-restricted high-protein, low-fat compared with standard-protein, low-fat diets: a meta-analysis of randomized controlled trials. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 96(6), 1281–1298. <https://doi.org/10.3945/ajcn.112.044321>
- [12] Boeck T, Sahin AW, Zannini E, Arendt EK. Nutritional properties and health aspects of pulses and their use in plant-based yogurt alternatives. *Compr Rev Food Sci Food Saf.* 2021;20(4):3858-80. <https://doi.org/10.1111/1541-4337.12778>
- [13] Institute of Medicine. Dietary reference intakes for calcium and vitamin D. The National Academies Press; 2011. <https://doi.org/10.17226/13050>
- [14] Mangels AR. Bone nutrients for vegetarians. *Am J Clin Nutr.* 2014;100:469S-475S. <https://doi.org/10.3945/ajcn.113.071423>
- [15] Rebellato AP, Isabel M, Milani RF, Morgano MA. Composition and bioaccessibility of inorganic elements in plant-based yogurts. *J Food Compos Anal.* 2023;123:105639. <https://doi.org/10.1016/j.jfca.2023.105639>
- [16] Sodini I, Montella J, Tong PS. Physical properties of yogurt fortified with various commercial whey protein concentrates. *J Sci Food Agric.* 2004;85(5):853-9. <https://doi.org/10.1002/jsfa.2037>
- [17] Hill C, Guarner F, Reid G, Gibson GR, Merenstein DJ, Pot B, et al. The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics consensus statement on the scope and appropriate use of the term probiotic. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2014;11(8):506-14. <https://doi.org/10.1038/nrgastro.2014.66>
- [18] Saxelin M, Tynkkynen S, Mattila-Sandholm T, Willem. Probiotic and other functional microbes: from markets to mechanisms. *Curr Opin Biotechnol.* 2005;16(2):204-11. <https://doi.org/10.1016/j.copbio.2005.02.003>
- [19] Yang X, Hong J, Wang L, Cai C, Mo H, Wang J, et al. Effect of Lactic Acid Bacteria Fermentation on Plant-Based Products. *Fermentation*, 2024;10(1):48-8. <https://doi.org/10.3390/fermentation10010048>