

Rol de la leche en la salud Dermatológica

Cada vez más cerca

para aprender y conversar de nutrición



942 081 893



labuenanutricion-gloria



@labuenanutricion_gloria

labuenanutricion.com



Editorial

EDICIÓN

Departamento de
Nutrición
Julio 2024

DISEÑO

Brandtree Group S.A.

IMPRESIÓN

COMUNICA 2 S.A.C.

© GLORIA S.A.

Av. República de Panamá
2461, Urb. Sta. Catalina,
La Victoria.

www.gloria.com.pe

Los lácteos cumplen un papel fundamental en la dieta de las personas en cualquier etapa de la vida, al ser alimentos de alto valor biológico cubren los requerimientos nutricionales brindando nutrientes esenciales importantes para la salud y prevención de enfermedades. Por otro lado, existen diversas patologías cutáneas que afectan a miles de personas en todo el mundo, algunas más comunes que otras, como es el caso del acné que ha sido objeto de una amplia investigación a fin de explicar su etiología multifactorial, entre ellas su relación con el consumo de lácteos. De igual manera, la dermatitis atópica que se presenta más en niños que en adultos y que precede a otras enfermedades alérgicas como la rinitis o el asma, la rosácea observada especialmente en mujeres de piel clara, la psoriasis que está mediada por el sistema inmunitario y la hidradenitis una afección poco frecuente que se caracteriza por la formación de abscesos en ciertas áreas del cuerpo, también han sido relacionados de forma negativa con el consumo de lácteos, considerándolos como un factor que desencadenaría o agravaría la condición cutánea. En esta edición, conoceremos la evidencia científica en relación al consumo de lácteos y afecciones cutáneas, veremos qué tan concluyente es la ciencia en cuanto a la eliminación y/o regulación en su consumo y si es o no un factor determinante en la prevención y tratamiento del mismo. Finalmente, veremos la evidencia científica de algunos mitos que circulan en torno al consumo de lácteos y que debido a ello se ha observado una disminución en su consumo en los últimos años, lo cual podría afectar el estado nutricional de toda la población, teniendo en cuenta que los índices de anemia y desnutrición aún son preocupantes en nuestro país.

PhD. Youmi Paz Olivas

Gerente Corporativa de Nutrición y Proyección Social.

ÍNDICE

Pag. 4

Lácteos y dermatología



Pag. 15

Desmitificando el consumo de productos lácteos



LÁCTEOS Y DERMATOLOGÍA

Camila Farías, María Paz Beyer, Rodrigo Valenzuela

Departamento de Nutrición, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

RESUMEN



La influencia de los patrones dietéticos en las enfermedades cutáneas ha generado preocupación entre los pacientes en el ámbito clínico, así como interés entre los dermatólogos. Por esta razón, se ha investigado el vínculo existente entre lácteos y diversas enfermedades dermatológicas

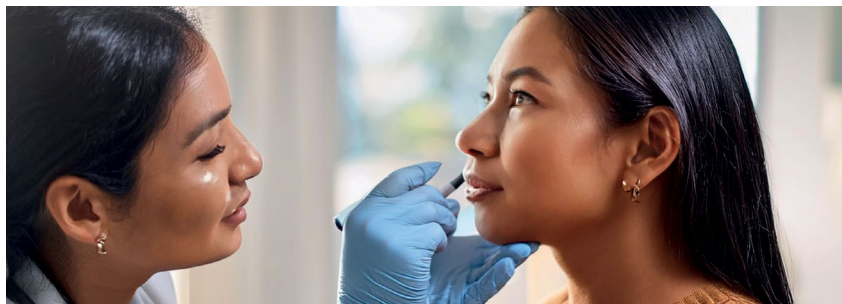
tales como, el acné, la dermatitis atópica, la rosácea, la psoriasis y la hidradenitis supurativa. Por lo tanto, el objetivo de esta revisión es llevar a cabo una revisión de la literatura y analizar los resultados con una mirada crítica, debido al impacto que esto podría generar en la calidad de vida de los pacientes.

A pesar de la exhaustiva búsqueda bibliográfica, no se encontró evidencia de calidad que avale la dieta de eliminación de lácteos en las patologías dermatológicas mencionadas, ya que las asociaciones son controversiales e inconsistentes y siguen sin estar claras.

INTRODUCCIÓN

La piel es el órgano más grande de los seres humanos y sus tres capas trabajan en conjunto para resguardar todos los tejidos internos y los órganos vitales de los desafíos del entorno. Además de su función protectora, también cumple un rol en la regulación de la temperatura corporal y controla la pérdida de agua (1). A lo largo del tiempo, se ha establecido una relación entre la nutrición y la salud cutánea, abarcando aspectos que van desde su apariencia hasta su integridad, incluyendo el proceso de envejecimiento (2).

Actualmente, existe un aumento en la prevalencia de patologías dermatológicas. A su vez, se han popularizado las intervenciones basadas en la dieta y los estilos



de vida, y se ha incrementado la disponibilidad de información en línea. Sin embargo, esta información suele ser controversial, ya que generalmente está cargada de desinformación, lo que deja al paciente confundido, pero con un interés creciente en el manejo de su enfermedad a través de

la dieta sin considerar todos los factores de riesgo (Figura 1) (1,3). Las patologías más frecuentes y algo más estudiadas respecto a la alimentación son el acné, la dermatitis atópica, la rosácea, la psoriasis y la hidradenitis supurativa (2). A continuación, se analizarán en detalle y se explorará su posible relación con el consumo de lácteos.

FIGURA 1: FACTORES DE RIESGO PTOLOGÍAS DERMATOLÓGICAS



ACNÉ

El acné vulgar es una afección inflamatoria crónica que afecta a la unidad pilosebácea de la piel. Tiene una prevalencia de entre el 12 al 54% y se presenta con más frecuencia en las mujeres (4). Clínicamente, se caracteriza por comedones (lesión que afecta a los folículos pilosos), pápulas (protuberancias sólidas e inflamadas) (5) y pústulas (folículo piloso infectado) (5, 6). En estudios observacionales recientes, se ha examinado la conexión entre la dieta y el acné, especialmente en relación con los productos lácteos. En un estudio transversal realizado en 2018, Juhl et al. evaluaron el efecto a largo plazo del consumo de leche sobre el acné en 20.416 adultos daneses y no encontraron ninguna asociación observacional o genética (5). Otro estudio que involucró a 484 adolescentes y no encontró una relación directa del consumo de leche de vaca y el desarrollo de acné (7). Sin embargo, en 2019, un estudio en Asia identificó que el consumo de leche entera 3 o más días por semana se asoció con el desarrollo de acné moderado a severo (OR =2,36) (8). Por lo tanto, las limitaciones y heterogeneidad de resultados entre los estudios han hecho indispensable investigar otras causas de su desarrollo, logrando relacionarlo con factores como los antecedentes familiares y estrés psicológico (9). Otros estudios han vinculado esta afección con la obesidad, ciclos menstruales irregulares, piel grasa y el consumo excesivo de frutos secos (7), así como con dietas ricas en grasas y azúcares (9,10,11), ya que dietas con un alto índice glicémico (>55) están asociadas con un peor control glicémico, niveles elevados de insulina posprandial



y de factor de crecimiento similar a la insulina 1 (IGF-1) (12). Esta molécula es relevante porque se produce y libera en el hígado como respuesta al consumo de carbohidratos, especialmente de azúcares simples y en menor medida, de proteínas. Su síntesis se ve influenciada por la edad y alcanza su punto máximo durante la pubertad. Además, esta molécula tiene la capacidad de activar diversas vías vinculadas con la producción de hormonas relacionadas con el acné como andrógenos, testosterona y dehidroepiandrosterona (13).

La dermatitis atópica es una enfermedad inflamatoria crónica de la piel, que afecta hasta el 20% de los niños y hasta el 3%

de los adultos. Datos recientes indican que su prevalencia sigue aumentando, especialmente en países de bajos ingresos. Los primeros signos de dermatitis atópica suelen manifestarse a una edad temprana y suelen preceder a otras enfermedades alérgicas como el asma o la rinitis alérgica (14). En un estudio transversal se encuestó a 169 pacientes con dermatitis atópica en relación con su dieta, revelando que un 49,7% (n=147) de los participantes informó haber intentado evitar o reducir los productos lácteos de su alimentación. La mayoría de ellos reportó mejoras o incluso eliminación total de los síntomas después de hacerlo (15).

A pesar de esto, la evidencia disponible es mínima y no respalda el uso de dietas de eliminación de lácteos, lo que llevó incluso a la Academia Estadounidense de Dermatología (AAD) a no recomendarlas (16). Además, se ha investigado que la reducción de ceramidas epidérmicas puede provocar una alteración de la barrera cutánea e hidratación de la piel. En ese sentido, los lácteos cobran relevancia, ya que la esfingomielina, precursor de ceramidas, es el componente principal de los fosfolípidos de la leche (17). Higurashi S y colaboradores estudiaron el efecto de un concentrado de fosfolípidos lácteos sobre consumido diariamente durante 12 semanas en un ensayo aleatorizado, doble ciego,

controlado sobre la condición de la piel. Para esto utilizaron un grupo de 96 sujetos sanos con baja hidratación de la piel, que fueron asignados aleatoriamente al grupo de intervención o placebo. Los investigadores observaron un aumento significativo de la hidratación y elasticidad en las semanas 9 y 12. Por tanto, estos resultados indican que la suplementación constante y a largo plazo con concentrado de fosfolípidos lácteos es capaz de mejorar el estado general de la piel (18). Otro trastorno cutáneo inflamatorio crónico es la rosácea, patología que se presenta con frecuencia en las mejillas, nariz, mentón y frente siguiendo un curso clásico remitente-recidivante (19). Esta patología

afecta hasta al 10% de la población mundial y se observa especialmente en personas de piel clara de entre 35 y 50 años, siendo las mujeres las más afectadas (20). A lo largo del tiempo, se han sugerido diversos desencadenantes dietéticos para esta enfermedad, postulando a bebidas calientes, alcohol, comidas picantes, niacina, carnes marinadas y productos lácteos como causantes de esta enfermedad (21). No obstante, un estudio multicéntrico que involucró a 1347 casos y 1290 controles investigó los posibles riesgos relacionados con la dieta, descubriendo que la ingesta frecuente de productos lácteos se correlacionó negativamente con la presencia de rosácea (22). La psoriasis es una enfermedad inflamatoria crónica de la piel, mediada por el sistema inmunitario, que afecta aproximadamente al 1-12 % de la población mundial. Esta afección es más frecuente en Europa y América que en Asia, y su prevalencia en adultos supera a la de los niños (23). En relación con los estudios, es importante mencionar que aún no existen investigaciones que analicen directamente la influencia de la ingesta de lácteos con el desarrollo de esta patología. Sin embargo, Ingkapairoj K y colaboradores, investigaron por medio de un estudio transversal los hábitos alimentarios en pacientes con psoriasis (n=100) y los compararon con personas sin psoriasis (n=100). Clasificaron las dietas de los participantes en 3 categorías: dietas mediterráneas antiinflamatorias (consumo moderado de lácteo), dietas mediterráneas proinflamatorias (consumo elevado de lácteos) y dietas asiáticas. (23).



Los autores observaron una asociación positiva entre la gravedad de la psoriasis con el consumo de carnes rojas, fideos instantáneos y chocolate. Respecto a los lácteos, sí bien se encontró una asociación con la psoriasis, no se observó una asociación con la gravedad de la enfermedad (23). Por otro lado, un estudio que consideró 1206 pacientes observó que los pacientes con psoriasis consumieron significativamente menos productos lácteos y calcio. Frente a lo anteriormente expuesto, es importante enfatizar que la hipocalcemia es un factor de riesgo para desarrollar psoriasis (24). Por lo tanto, incluir lácteos en la dieta, es esencial como recurso de calcio (24)(25).

La hidradenitis supurativa es una enfermedad inflamatoria crónica de la piel que provoca abscesos recurrentes y la formación de tractos sinusales en áreas inversas, comúnmente en las axilas, zona inguinal y nalgas (26). Se ha observado que afecta aproximadamente entre el 0,05% y el 4% de la población mundial y es más común en mujeres que en hombres (27). La obesidad, el tabaquismo, el estrés, la colonización microbiana y la genética se reconocen como factores de riesgo. Recientemente, las modificaciones dietéticas han ganado un interés considerable como posible factor contribuyente en la patogénesis y curso de tratamiento de esta enfermedad (28). Se ha planteado que los productos lácteos podrían desempeñar un papel en el desarrollo de esta patología, ya que el IGF-1 y otros factores androgénicos podrían estimular la unidad pilosebácea, posiblemente exacerbando la



hidradenitis (29). Sin embargo, las investigaciones sobre el papel de las modificaciones nutricionales en esta enfermedad son bastante limitadas. En un pequeño estudio no controlado, de 47 pacientes que siguieron una dieta sin lácteos, se observó que el 83% de los pacientes tuvo una mejoría de síntomas (30). Sin embargo, este estudio ha sido criticado por la falta de definición de “diversos grados de mejora”, el posible sesgo de respuesta y la falta de utilización de métodos de evaluación formales validados (28). En esta línea, un estudio realizado por Fernández y colaboradores identificó los alimentos que exacerbaban y alivian la sintomatología en estos pacientes a través de una encuesta en línea. Los autores encontraron que los lácteos era uno de los alimentos que exacerbaban los síntomas. A pesar de ello, es importante mencionar que este estudio tiene limitaciones como

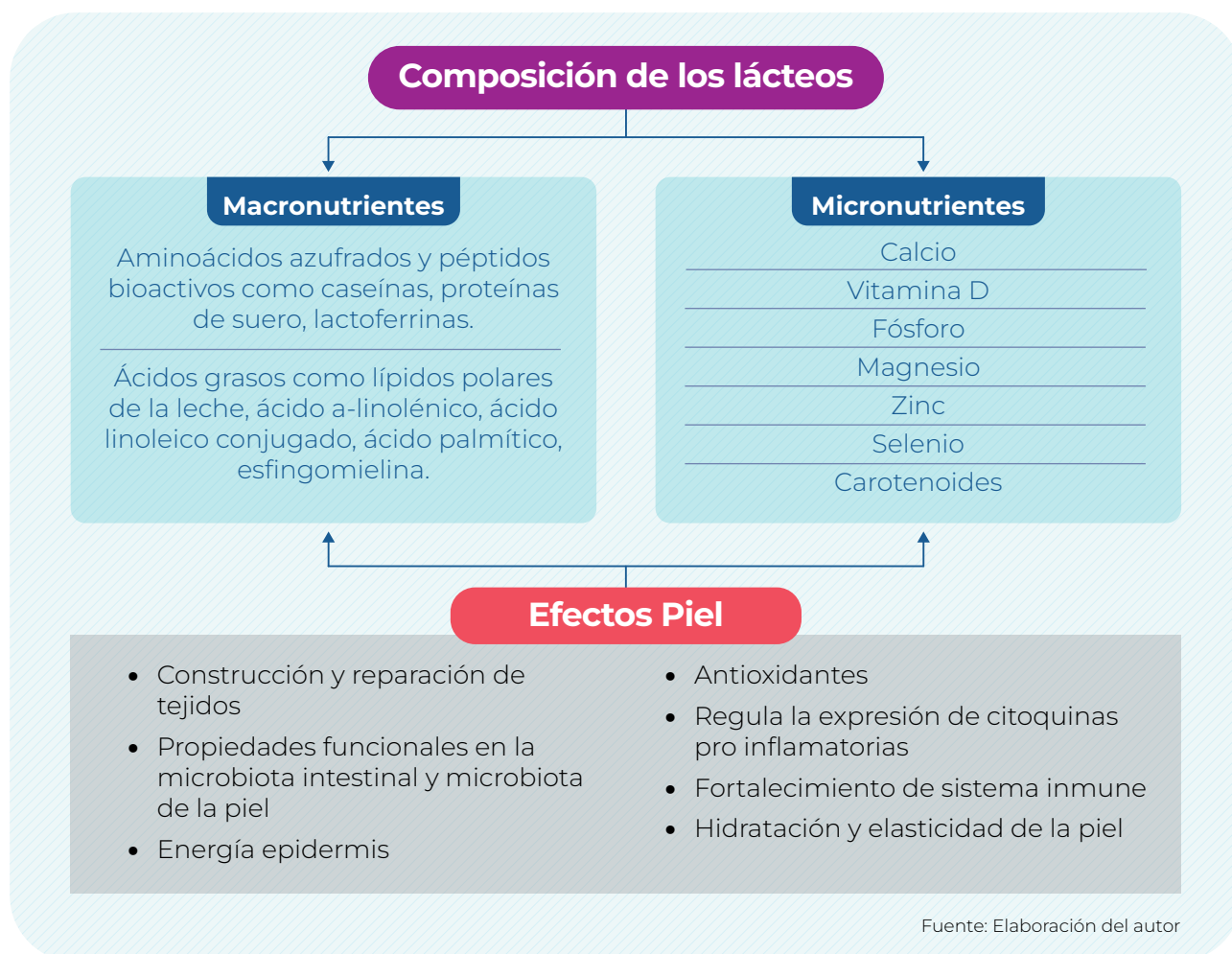
el sesgo del recuerdo, junto con el diagnóstico auto informado. Por otra parte, las personas reclutadas por redes sociales pueden tener respuestas sesgadas al haber estado más expuestos a información. Además, los alimentos no fueron consumidos de forma aislada, lo que dificulta establecer una relación clara con alimentos específicos (31). Diversas investigaciones sugieren que la aparición y gravedad de esta patología se asocia principalmente con el estado de micronutrientes y la obesidad (32). Es importante destacar que las pautas de manejo clínico de América del Norte de 2019 para la hidradenitis supurativa recomiendan pruebas de detección de obesidad y asesoramiento para perder peso. Además, indican evidencia insuficiente para recomendar evitar los lácteos como parte del tratamiento (33).

Un componente común entre las patologías dermatológicas es su asociación con dietas ricas en azúcares y grasas saturadas (9, 10, 11). Aunque es importante mencionar que todavía se desconocen los mecanismos exactos por los cuales podrían influir en el desarrollo y evolución de estas enfermedades (34). Durante los últimos años, se ha investigado cada vez más el potencial inmunomodulador de la microbiota intestinal en los distintos órganos. Específicamente, se han observado diferentes grados de influencia de la microbiota intestinal en el eje intestino-piel (35). Esto se

debe a que cuando la relación entre el microbioma intestinal y el sistema inmunológico se deteriora, se pueden desencadenar efectos posteriores en la piel (36). Por lo mismo, son de interés las propiedades antioxidantes de los lácteos y sus derivados fermentados. Estos beneficios se asocian a sus componentes como: aminoácidos azufrados, enzimas antioxidantes como superóxido dismutasa, glutatión peroxidasa y catalasa, vitaminas liposolubles, carotenoides, minerales como zinc y selenio, entre otros elementos, considerándose como un alimento funcional con propiedades terapéuticas ante un estado de

inflamación crónica, mejorando el equilibrio redox e inflamatorio, sobre todo con la incorporación de *Lactobacillus casei* (Figura 2) (37). En esta línea, un ensayo controlado aleatorizado (n=18), sobre leche fermentada enriquecida con lactoferrina (una proteína del suero de leche) observó una mejora en el acné, lo que sugiere que los lácteos fermentados pueden ser una alternativa para su tratamiento (38). Otro estudio aleatorio cruzado con 14 hombres jóvenes, que recibieron 800 g de yogurt u 800 g de leche acidificada, observaron una disminución de la expresión de genes proinflamatorios postprandial (39).

FIGURA 2: EFECTOS BENEFICIOSOS DE LOS LÁCTEOS EN LA PIEL.



Referencias

1. Pappas A, Liakou A, Zouboulis CC. Nutrition and skin. *Rev Endocr Metab Disord*. 2016 Sep;17(3):443-448. doi: 10.1007/s11154-016-9374-z. PMID: 27401878.
2. Richard MA, Paul C, Nijsten T, Gisondi P, Salavastru C, Taieb C, Trakatelli M, Puig L, Stratigos A; EADV burden of skin diseases project team. Prevalence of most common skin diseases in Europe: a population-based study. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2022 Jul;36(7):1088-1096.
3. Jamgochian M, Alamgir M, Rao B. Diet in Dermatology: Review of Diet's Influence on the Conditions of Rosacea, Hidradenitis Suppurativa, Herpes Labialis, and Vitiligo. *Am J Lifestyle Med*. 2023;17(1):152-60.
4. Branisteanu DE, Toader MP, Porumb EA, Serban IL, Pinzariu AC, Branisteanu CI, et al. Adult female acne: Clinical and therapeutic particularities (Review). *Exp Ther Med*. 2022;23(2):151.
5. Juhl CR, Bergholdt HKM, Miller IM, Jemec GBE, Kanter JK, Ellervik C. Dairy Intake and Acne Vulgaris: A Systematic Review and Meta-Analysis of 78,529 Children, Adolescents, and Young Adults. *Nutrients*. 2018;10(8).
6. Tanghetti EA. The role of inflammation in the pathology of acne. *J Clin Aesthet Dermatol*. 2013;6(9):27-35.
7. Alshammrie FF, Alshammari R, Alharbi RM, Khan FH, Alshammari SK. Epidemiology of Acne Vulgaris and Its Association With Lifestyle Among Adolescents and Young Adults in Hail, Kingdom of Saudi Arabia: A Community-Based Study. *Cureus*. 2020;12(7).
8. Aalemi AK, Anwar I, Chen H. Dairy consumption and acne: a case control study in Kabul, Afghanistan. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2019;12:481-7.
9. Karadağ AS, Balta I, Sarıcaoğlu H, Kiliç S, Kelekçi KH, Yildirim M, et al. The effect of personal, familial, and environmental characteristics on acne vulgaris: a prospective, multicenter, case controlled study. *G Ital Dermatol Venereol*. 2019;154(2):177-85.
10. Penso L, Touvier M, Deschasaux M, Szabo de Edelenyi F, Hercberg S, Ezzedine K, et al. Association Between Adult Acne and Dietary Behaviors: Findings From the NutriNet-Santé Prospective Cohort Study. *JAMA Dermatol*. 2020;156(8):854-62.
11. Baldwin H, Tan J. Effects of Diet on Acne and Its Response to Treatment. *Am J Clin Dermatol*. 2021;22(1):55-65.
12. Meixiong J, Ricco C, Vasavda C, Ho BK. Diet and acne: A systematic review. *JAAD Int*. 2022;7:95-112.
13. Dodds M, Bodemer A, Shields BE. What's Diet Got to Do With It? Basic and Clinical Science Behind Diet and Acne. *Cutis*. 2022 Jul;10(1):13-16. doi: 10.12788/cutis.0565. PMID: 36179225.
14. Nutten S. Atopic dermatitis: global epidemiology and risk factors. *Ann Nutr Metab*. 2015;66 Suppl 1:8-16. doi: 10.1159/000370220. Epub 2015 Apr 24. PMID: 25925336.
15. Nosrati A, Afifi L, Danesh MJ, Lee K, Yan D, Beroukhim K, Ahn R, Liao W. Dietary modifications in atopic dermatitis: patient-reported outcomes. *J Dermatolog Treat*. 2017 Sep;28(6):523-538.
16. Sidbury R, Tom WL, Bergman JN, Cooper KD, Silverman RA, Berger TG, Chamlin SL, Cohen DE, Cordoro KM, Davis DM, Feldman SR, Hanifin JM, Krol A, Margolis DJ, Paller AS, Schwarzenberger K, Simpson EL, Williams HC, Elmetts CA, Block J, Harrod CG, Smith Begolka W, Eichenfield LF. Guidelines of care for the management of atopic dermatitis: Section 4. Prevention of disease flares and use of adjunctive therapies and approaches. *J Am Acad Dermatol*. 2014 Dec;71(6):1218-33.
17. Keller S, Le HY, Rödiger C, Hipler UC, Kertscher R, Malarski A, Hunstock LM, Kiehntopf M, Kaatz M, Norgauer J, Jahreis G. Supplementation of a dairy drink enriched with milk phospholipids in patients with atopic dermatitis - a double-blind, placebo-controlled, randomized, cross-over study. *Clin Nutr*. 2014 Dec;33(6):1010-6.
18. Higurashi S, Haruta-Ono Y, Urazono H, Kobayashi T, Kadooka Y. Improvement of skin condition by oral supplementation with sphingomyelin-containing milk phospholipids in a double-blind, placebo-controlled, randomized trial. *J Dairy Sci*. 2015 Oct;98(10):6706-12.
19. Van Zuuren EJ, Arents BWM, van der Linden MMD, Vermeulen S, Fedorowicz Z, Tan J. Rosacea: New Concepts in Classification and Treatment. *Am J Clin Dermatol*. 2021 Jul;22(4):457-465.
20. Sharma A, Kroumpouzos G, Kassir M, Galadari H, Goren A, Grabbe S, Goldust M. Rosacea management: A comprehensive review. *J Cosmet Dermatol*. 2022 May;21(5):1895-1904. doi: 10.1111/jocd.14816. Epub 2022 Feb 14. PMID: 35104917.

Referencias

21. Alia E, Feng H. Rosacea pathogenesis, common triggers, and dietary role: The cause, the trigger, and the positive effects of different foods. *Clin Dermatol*. 2022 Mar-Apr;40(2):122-127. doi: 10.1016/j.clindermatol.2021.10.004. Epub 2021 Oct 27. PMID: 34819228.
22. Yuan X, Huang X, Wang B, Huang YX, Zhang YY, Tang Y, Yang JY, Chen Q, Jian D, Xie HF, Shi W, Li J. Relationship between rosacea and dietary factors: A multicenter retrospective case-control survey. *J Dermatol*. 2019 Mar;46(3):219-225.
23. Ingkapairoj K, Chularojanamontri L, Chaiyabutr C, Silpa-Archa N, Wongpraparut C, Bunyaratavej S. Dietary habits and perceptions of psoriatic patients: Mediterranean versus Asian diets. *J Dermatolog Treat*. 2022 Jun;33(4):2290-2296. doi: 10.1080/09546634.2021.1959500. Epub 2021 Aug 9. PMID: 34289800.
24. Qadim HH, Coforoushan F, Nejad SB, Goldust M. Studying the calcium serum level in patients suffering from psoriasis. *Pak J Biol Sci*. 2013 Mar 15;16(6):291-4. doi: 10.3923/pjbs.2013.291.294. PMID: 24498793.
25. Pona A, Haidari W, Kolli SS, Feldman SR. Diet and psoriasis. *Dermatol Online J*. 2019 Feb 15;25(2):13030/qt1p37435s. PMID: 30865402.
26. Silfvast-Kaiser A, Youssef R, Paek SY. Diet in hidradenitis suppurativa: a review of published and lay literature. *Int J Dermatol*. 2019;58(11):1225-30.
27. Gill L, Williams M, Hamzavi I. Update on hidradenitis suppurativa: Connecting the tracts. *F1000Prime Rep*. 2014;6(December):1-11.
28. Khan A, Chang MW. The role of nutrition in acne vulgaris and hidradenitis suppurativa. *Clin Dermatol*. 2022;40(2):114-21.
29. Jamgochian M, Alamgir M, Rao B. Diet in Dermatology: Review of Diet's Influence on the Conditions of Rosacea, Hidradenitis Suppurativa, Herpes Labialis, and Vitiligo. *Am J Lifestyle Med*. 2023;17(1):152-60.
30. William Danby F. Diet in the prevention of hidradenitis suppurativa (acne inversa). *J Am Acad Dermatol*. 2015;73(5):S52-4.
31. Fernandez JM, Marr KD, Hendricks AJ, Price KN, Ludwig CM, Maarouf M, et al. Alleviating and exacerbating foods in hidradenitis suppurativa. *Dermatol Ther*. 2020;33(6):1-5.
32. Choi F, Lehmer L, Ekelem C, Mesinkovska NA. Dietary and metabolic factors in the pathogenesis of hidradenitis suppurativa: a systematic review. *Int J Dermatol*. 2020;59(2):143-53.
33. Alikhan A, Sayed C, Alavi A, Alhusayen R, Brassard A, Burkhart C, et al. North American clinical management guidelines for hidradenitis suppurativa: A publication from the United States and Canadian Hidradenitis Suppurativa Foundations: Part I: Diagnosis, evaluation, and the use of complementary and procedural management. *J Am Acad Dermatol*. 2019;81(1):76-90.
34. Sánchez-Pellicer P, Navarro-Moratalla L, Núñez-Delegido E, Ruzafa-Costas B, Agüera-Santos J, Navarro-López V. Acne, Microbiome, and Probiotics: The Gut-Skin Axis. *Microorganisms*. 2022 Jun 27;10(7):1303.
35. Sánchez-Pellicer P, Navarro-Moratalla L, Núñez-Delegido E, Ruzafa-Costas B, Agüera-Santos J, Navarro-López V. Acne, Microbiome, and Probiotics: The Gut-Skin Axis. *Microorganisms*. 2022 Jun 27;10(7):1303.
36. Mahmud MR, Akter S, Tamanna SK, Mazumder L, Esti IZ, Banerjee S, Akter S, Hasan MR, Acharjee M, Hossain MS, Pirttilä AM. Impact of gut microbiome on skin health: gut-skin axis observed through the lenses of therapeutics and skin diseases. *Gut Microbes*. 2022 Jan-Dec;14(1):2096995.
37. Valenzuela R, Fuentes C., Avilés H., Koch R. Lácteos: nutrición y salud (2020). Consorcio Lechero. 1ra Edición. Chile: Imprenta América Ltda. Disponible en <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/181877>
38. Kim J, Ko Y, Park YK, Kim NI, Ha WK, Cho Y. Dietary effect of lactoferrin-enriched fermented milk on skin surface lipid and clinical improvement of acne vulgaris. *Nutrition*. 2010 Sep;26(9):902-9.
39. Burton KJ, Pimentel C, Zangger N, Vionnet N, Drai J, McTernan PG, et al. Modulation of the peripheral blood transcriptome by the ingestion of probiotic yoghurt and acidified milk in healthy, young men. *PLoS One*. 2018;13(2):1-24.

DESMITIFICANDO EL CONSUMO DE PRODUCTOS LÁCTEOS

Rosa M Ortega.

Doctora en Farmacia.

Catedrática de Universidad. Departamento de Nutrición y Ciencia de los Alimentos, Facultad de Farmacia,
Universidad Complutense de Madrid.

RESUMEN



Los productos lácteos son alimentos de gran valor nutricional, que aportan cantidades importantes de nutrientes (especialmente proteínas, calcio, riboflavina) en una cantidad moderada de energía.

Su consumo en la cantidad aconsejada ayuda a conseguir una buena situación nutricional, pero en los últimos años se ha observado un descenso gradual en

el consumo de estos alimentos por la circulación de mitos, carentes de fundamento.

Entre estos mitos se menciona que no es natural tomar lácteos en la etapa adulta, que ningún animal lo hace, que son malos para el colesterol y el control de peso, que casi todos los adultos no los toleran y sufren molestias intestinales al consumirlos, que

favorecen la producción de mocos y que su consumo es innecesario y pueden ser sustituidos fácilmente por otros alimentos y por alternativas vegetales....

Es necesario combatir estos mitos para conseguir un consumo adecuado de lácteos y con ello una mejora nutricional y sanitaria de la población.



IMPORTANCIA NUTRICIONAL DE LOS LÁCTEOS

Los lácteos son alimentos valiosos desde el punto de vista nutricional, ya que aportan una gran variedad de nutrientes de elevada calidad y sus efectos sobre la salud son el resultado de la interacción de todos los componentes que los integran, y van más allá de la simple suma de efectos individuales (Aparicio et al., 2021; Ortega et al., 2019; Fernández-Fernández et al., 2015).

Los lácteos aportan proteínas de alto valor biológico, vitaminas y minerales, especialmente calcio y vitaminas B₂ y B₁₂, así como ácidos grasos esenciales y algunos antioxidantes, entre otros

nutrientes, en un contenido calórico moderado (Ortega et al., 2019).

Un porcentaje elevado de las ingestas diarias recomendadas de proteínas, vitaminas B₁₂, B₂, vitamina A, niacina, ácido pantoténico, calcio, potasio, zinc, magnesio, selenio, yodo y fósforo se cubren con el consumo de las raciones aconsejadas de leche y lácteos (Gil y Ortega, 2019; Ortega et al., 2019).

MITOS QUE HAN CIRCULADO EN RELACIÓN CON LOS LÁCTEOS

En los últimos años, es frecuente encontrar en Internet, en los medios de comunicación, al recibir pautas

sanitarias y analizando las creencias de la población general numerosos mitos y falacias relacionados con la leche, a la que se le achacan, sin ninguna base científica, efectos perjudiciales para la salud; de hecho, se “ha puesto de moda” no tomar este alimento, sustituyéndolo por bebidas vegetales (Aparicio et al., 2019b; Ortega et al., 2013).

Pero la eliminación de los lácteos, o su restricción, puede tener repercusiones negativas para la salud (Aparicio et al., 2019b).

Entre los mitos más extendidos podemos mencionar los indicados en la Figura 1.

FIGURA 1

Mitos que circulan en relación con la leche

Que “No es natural tomar leche en la etapa adulta”, que “el ser humano es el único que toma leche después de la lactancia” o que “la leche solo es necesaria en la infancia”.

Que no es imprescindible y es fácilmente sustituible por otros alimentos.

Las bebidas vegetales sustituyen fácilmente a la leche.

Muchas personas consideran que les sienta mal la leche y que no la toleran.

La leche y los productos lácteos aumentan el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y son negativas en el control de peso.

La leche aumenta la producción de mocos y favorece el asma.

Fuente: Elaboración del autor

RAZONES POR LAS QUE ESOS MITOS NO DEBEN SER CONSIDERADOS

En relación con el primero de los mitos, respecto a considerar que “No es natural tomar leche en la etapa adulta”, que “el ser humano es el único que toma leche después de la lactancia” o

que “la leche solo es necesaria en la infancia” debemos indicar que el ser humano puede tomar cualquier alimento que le resulte apetecible y contribuya a mejorar su situación nutricional. No hay que imitar a los animales, dado que quizá ellos no tomen leche, porque no esté a su alcance, pero en cualquier caso los humanos tenemos la capacidad de cultivar los campos, conservar y cocinar los alimentos y hacer muchas

cosas que los animales no hacen, sin tener que cuestionárnoslas (Aparicio et al., 2019b).

La leche no solo es necesaria en la infancia, hay etapas como el crecimiento, embarazo, lactancia, edad avanzada... en la que este alimento, por su elevado valor nutricional ayuda a aportar los nutrientes que se necesitan y que son difíciles de conseguir si se eliminan los lácteos (Aparicio et al., 2019b; Ortega et al., 2019).

Otro mito que circula es el de considerar que **“la leche no es imprescindible y es fácilmente sustituible por otros alimentos”**. En sentido estricto, esta afirmación es cierta, hay alimentos que aportan cantidades elevadas de calcio y otros nutrientes (Tabla 1), pero no se ha podido comprobar que la biodisponibilidad sea la misma, y en algunos casos el tamaño de la ración a consumir sería muy elevada y rompería el concepto de alimentación “normal” o se asociaría con un aporte más elevado de energía (Ortega et al., 2019). Por otra parte, hay alimentos con un contenido superior o similar en calcio al de la leche, pero son de origen vegetal y contienen compuestos como los oxalatos, que interfieren en su absorción y la disminuyen. Además, los lácteos contienen lactosa, vitamina D, arginina, lisina y otros péptidos bioactivos que facilitan la absorción del calcio (Aparicio et al., 2019b; Farré Rovira, 2015; Ortega et al.,

2019) y forman parte de una matriz láctea con beneficios adicionales en la absorción y utilización de estos nutrientes (Aparicio et al., 2020).

Un elevado porcentaje de la población opina que las **bebidas vegetales** son similares, desde el punto de vista nutricional, a la leche. Sin embargo, estas no son equivalentes, ya que aportan menos proteínas, que, además, son de menor valor biológico, menos calcio, a no ser que estén enriquecidas, y más azúcares, por otra parte, la biodisponibilidad del calcio aportado resulta inferior a la de los lácteos (Aparicio et al., 2019b; Ortega et al., 2019; Singhal et al., 2017).

Muchas personas consideran **que les sienta mal la leche y que no la toleran**, por lo que la suprimen de su dieta, esto perjudica su situación nutricional y su salud (Nicklas et al., 2011; Di Stefano et al., 2022). Sin embargo,

la percepción de síntomas no es un buen método diagnóstico, es algo subjetivo y diversas investigaciones han demostrado que muchas personas que se consideran intolerantes a la lactosa no lo son (Aparicio et al., 2019). Concretamente Casellas et al. (2013) encontraron, al estudiar a 601 individuos con sospecha de intolerancia a la lactosa por los síntomas que declaraban, que solamente el 41,3% fueron diagnosticados como tales. De forma similar, Tomba et al. (2012), en un estudio llevado a cabo con 102 personas con igual sospecha, hallaron que solo el 18% de los individuos presentaba malabsorción de lactosa y el 29%, intolerancia. En un estudio realizado por Zingone et al. (2017) se encontró que el 22.2% de los estudiados no tomaban leche y un 18.1% tomaban leche sin lactosa para evitar síntomas gastrointestinales.

TABLA 1

Se pueden conseguir 250 mg de calcio a partir de los siguientes alimentos (Ortega et al., 2019; Ortega et al., 2021).

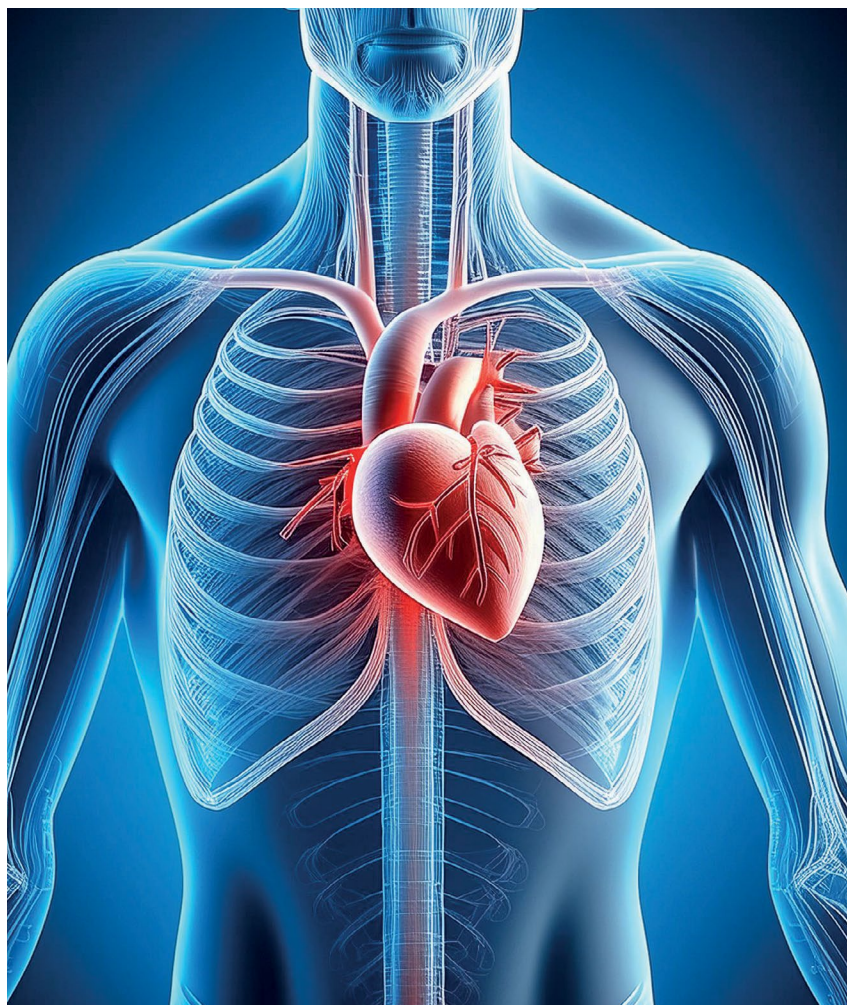
Alimento	Cantidad	kcal que aporta
Vaso de leche	200 ml	75-130
Queso	30 g	130-140
Yogur	175 g	85-108
Semillas de sésamo	25 g	162
Espinacas	215 g	44
Acelgas	240 g	70
Sardinas en aceite	80 g	174
Garbanzos, judías	175 g	500-600
Almendras	25 g	600

Fuente: Elaboración del autor.

Los estudiados tomaban esas decisiones por su propio criterio sin tener un diagnóstico concreto de malabsorción / intolerancia. Estos datos apoyan la necesidad de implementar campañas para entender el problema y evitar la supresión innecesaria de la leche.

En este sentido, es necesario distinguir la mala digestión de la lactosa, por tener poca lactasa en el intestino y digerirla solo parcialmente (en estos casos la persona no suele presentar molestias gastrointestinales), de la intolerancia que se caracteriza por la aparición de síntomas gastrointestinales y generales que se manifiestan cuando la

lactasa producida por el intestino es muy pequeña (Figura 1). En casos de intolerancia o de malabsorción, la persona puede tolerar una cantidad variable de lactosa, pero puede consumir yogur y queso, por su menor contenido en lactosa y yogur, porque los microorganismos vivos del yogur aportan lactasa que ayuda al individuo en la digestión intestinal de la lactosa (Ortega et al., 2019; Szilagyi e Ishayek, 2018), y también podrían tomar, en caso de duda una pastilla de lactasa, por lo que no hay razón para suprimir el consumo de leche y lácteos en casos de malabsorción o intolerancia a la lactosa.



La leche y los productos lácteos aumentan el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y es negativa en el control de peso

Este mito se ha extendido partiendo de la consideración errónea de que la leche es un alimento rico en grasa, principalmente saturada.

En primer lugar, no se trata de un alimento rico en grasa, pues solo aporta 3.5 g/100 g, y además existen opciones semidesnatadas y desnatadas (Ortega et al., 2019; Ortega et al., 2021). Pero además, la grasa saturada de la leche por sus características y estructura no contribuye a aumentar las cifras de colesterol y puede tener incluso un ligero efecto protector frente a las ECV (Ortega et al., 2019; Salas-Salvado et al., 2018).

Por otra parte, el calcio de los lácteos forma complejos con la grasa y disminuye su absorción. Además, contienen proteínas y otros componentes bioactivos que pueden suponer un beneficio en relación con la salud cardiovascular y general (Gil y Ortega, 2019; Ortega et al., 2019; Salas-Salvado et al., 2018), en concreto resulta útil en el control de la hipertensión (Schwingshackl et al., 2017).

También se ha encontrado en adultos que el consumo de lácteos se asocia con menor riesgo de síndrome metabólico, enfermedad coronaria e infarto de miocardio, cáncer colorrectal y de vesícula y diabetes tipo 2; en personas mayores, se asocia a un menor riesgo de fragilidad, sarcopenia y fracturas vertebrales (Gil y Ortega, 2019; Ortega et al., 2019; Schwingshackl et al., 2017b; Fernández-Fernández et al., 2015). En población adulta supone una ayuda en el control de peso (Feng et al., 2022; Geng et al., 2018; Lee et al., 2018).

LA LECHE AUMENTA LA PRODUCCIÓN DE MOCOS Y FAVORECE EL ASMA

Un elevado porcentaje de la población cree que la leche aumenta la producción de mocos y que causa asma, por lo que disminuye su consumo. Sin embargo, distintas investigaciones señalan que no hay evidencia científica que avale tales asociaciones y no aconsejan eliminar la leche de la dieta y otros productos lácteos por estos motivos (Bartley y McGlashan, 2010; Balfour-Lynn, 2019).

INFORMACIÓN DE LAS BRECHAS DE CONSUMO DE LECHE

¿Sabías que el Perú tiene una brecha de consumo de leche per cápita de 33 litros? A continuación, se presenta el consumo per cápita de otros países de la región LATAM donde se destaca el consumo de leche de países como Uruguay, Argentina y Colombia que superan la recomendación de consumo de leche dada por FAO (120 litros por persona).



TABLA 2

CONSUMO PER CAPITA Y BRECHA DE CONSUMO

	URUGUAY	ARGENTINA	COLOMBIA	CHILE	ECUADOR	PERÚ	BOLIVIA	PUERTO RICO
								
Consumo per cápita*	230	189	1433	140	105	87	65	36
Brecha de consumo**	175 g	85-108	0	0	15	33	55	84

*Expresado en litros por cada 100 000 habitantes
**Recomendación consumo FAO: 120 litros/persona/año



Referencias

1. Aparicio A, Lorenzo Mora AM, Bermejo López LM, Rodríguez-Rodríguez E, Ortega RM, López-Sobaler AM. Matriz láctea: beneficios nutricionales y sanitarios de la interrelación entre sus nutrientes. *Nutrición Hospitalaria*. 2020; 37(Spec No2):13-7. <https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/03350/show>
2. Ortega RM, Jiménez Ortega AI, Perea Sánchez JM, Cuadrado Soto E, Aparicio Vizuete A, López-Sobaler AM. Valor nutricional de los lácteos y consumo diario aconsejado. *Nutrición Hospitalaria*. 2019;36(Spec No3):25-9. <https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/02803/show>
3. Fernández Fernández E, Martínez Hernández JA, Martínez Suárez V, Moreno Villares JM, Collado Yurrita LR, Hernández Cabria M et al. Documento de consenso: importancia nutricional y metabólica de la leche. *Nutr Hosp*. 2014 Oct 25;31(1):92-101. <https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/H1187/show>
4. Gil Á, Ortega RM. Introduction and Executive Summary of the Supplement, Role of Milk and Dairy Products in Health and Prevention of Noncommunicable Chronic Diseases: A Series of Systematic Reviews. *Advances in Nutrition*. 2019 May 1;10(suppl_2):S67-S73. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6518123/>
5. Aparicio Vizuete A, Rodríguez-Rodríguez E, Lorenzo Mora AM, Sánchez-Rodríguez P, Ortega RM, López-Sobaler AM. Mitos y falacias en relación al consumo de productos lácteos. *Nutrición Hospitalaria* 2019b;36(Spec No3):20-4. <https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/02801/show>
6. Ortega RM, López-Sobaler AM, Rodríguez-Rodríguez E, López-Plaza B. Adecuación de la ingesta de calcio en escolares españoles ¿Existen mensajes que inducen a la población a reducir su consumo de productos lácteos?”. *Nutrición Hospitalaria*; 2013; 28(3):973-5. <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/6487.pdf>
7. Farré-Rovira R. La leche y los productos lácteos: fuentes dietéticas de calcio. *Nutrición Hospitalaria* 2015;31(Supl. 2):1-9. <https://www.nutricionhospitalaria.org/magazines/225/show>
8. Ortega RM, López-Sobaler AM, Andrés P, Aparicio A. Composición nutricional de los alimentos. Herramienta para el diseño y valoración de alimentos y dietas. Departamento de Nutrición y Ciencia de los Alimentos. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. 2021. <https://www.ucm.es/idinutricion/tablas-de-composicion-nutricional>
9. Ortega RM, Requejo AM, Navia B, López-Sobaler AM, Aparicio A. Ingestas diarias recomendadas de energía y nutrientes para la población española. Departamento de Nutrición y Ciencia de los Alimentos, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España. 2019 <https://www.ucm.es/idinutricion/file/ir-2019-actualizadas?ver>
10. Singhal S, Baker RD, Baker SS. A Comparison of the Nutritional Value of Cow's Milk and Nondairy Beverages. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. 2017 May;64(5):799-805. https://journals.lww.com/jpgn/fulltext/2017/05000/a_comparison_of_the_nutritional_value_of_cow_s.28.aspx
11. Di Stefano M, Brondino N, Bonaso V, Miceli E, Lapia F, Grandi G et al. The Perception of Lactose-Related Symptoms of Patients with Lactose Malabsorption. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022 Aug 17;19(16):10234. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9407992/pdf/ijerph-19-10234.pdf>
12. Nicklas TA, Qu H, Hughes SO, He M, Wagner SE, Foushee HR et al. Self-perceived lactose intolerance results in lower intakes of calcium and dairy foods and is associated with hypertension and diabetes in adults. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2011 Jul;94(1):191-8. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002916523023110?via%3Dihub>

Referencias

13. Casellas F, Aparici A, Casaus M, Rodríguez P. Self-perceived lactose intolerance and lactose breath test in elderly. *European Geriatric Medicine* 2013;4(6):372-5. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1878764913001204>
14. Tomba C, Baldassarri A, Coletta M, Cesana BM, Basilisco G. Is the subjective perception of lactose intolerance influenced by the psychological profile? *Alimentary Pharmacology & Therapeutics* 2012;36(7):660-9. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/apt.12006>
15. Zingone F, Bucci C, Iovino P, Ciacci C. Consumption of milk and dairy products: Facts and figures. *Nutrition*. 2017 Jan;33:322-5. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0899900716301629?via%3Dihub>
16. Szilagyi A, Ishayek N. Lactose Intolerance, Dairy Avoidance, and Treatment Options. *Nutrients*. 2018 Dec 15;10(12):1994. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6316316/pdf/nutrients-10-01994.pdf>
17. Salas-Salvadó J, Babio N, Juárez-Iglesias M, et al. Importancia de los alimentos lácteos en la salud cardiovascular: ¿enteros o desnatados? *Nutrición Hospitalaria* 2018;35(6):1479-90. <https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/02353/show#!>
18. Schwingshackl L, Schwedhelm C, Hoffmann G, et al. Food Groups and Risk of Hypertension: A Systematic Review and Dose-Response Meta-Analysis of Prospective Studies. *Advances in Nutrition* 2017;8(6):793-803. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5683007/pdf/an017178.pdf>
19. Schwingshackl L, Hoffmann G, Lampousi AM, Knüppel S, Iqbal K, Schwedhelm C et al. Food groups and risk of type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *European Journal of Epidemiology*. 2017b May;32(5):363-75. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5506108/>
20. Feng Y, Zhao Y, Liu J, Huang Z, Yang X, Qin P et al. Consumption of dairy products and the risk of overweight or obesity, hypertension, and type 2 diabetes mellitus: a dose-response meta-analysis and systematic review of cohort studies. *Advances in Nutrition*. 2022 Dec 22;13(6):2165-79. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9776648/>
21. Geng T, Qi L, Huang T. Effects of Dairy Products Consumption on Body Weight and Body Composition Among Adults: An Updated Meta-Analysis of 37 Randomized Control Trials. *Molecular Nutrition & Food Research* 2018;62(1). <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/mnfr.201700410>
22. Lee M, Lee H, Kim J. Dairy food consumption is associated with a lower risk of the metabolic syndrome and its components: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Nutrition* 2018;120(4):373-84. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29871703/>
23. Bartley J, McGlashan SR. Does milk increased mucus production? *Medical Hypotheses* 2010;74(4):732-4. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306987709007233?via%3Dihub>
24. Balfour-Lynn IM. Milk, mucus and myths. *Archives of Disease in Childhood* 2019;104(1):91-3. <https://adc.bmj.com/content/archdischild/104/1/91.full.pdf>
25. Requejo AM, Ortega RM, Aparicio A, López-Sobaler AM. El Rombo de la Alimentación. Departamento de Nutrición, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 2019. <https://www.ucm.es/idinutricion/guias-en-alimentacion>

Referencias

1. NIA. Programa nacional de investigación en producción de leche. Disponible en: <http://www.inia.uy/Publicaciones/Documentos%20compartidos/128221040113093130.pdf>
2. Ministerio de economía Argentina. Informe de cadenas de valor: lácteos. 2022. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ficha_lacteos_-_2022_-_web.pptx.pdf
3. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Invima. Colombia.
4. Consorcio Lechero. Chilenos consumen cien litros menos de leche per cápita al año que en países desarrollados. Disponible en: [https://consorciolechero.cl/chilenos-consumen-cien-litros-menos-de-leche-per-capita-al-ano-que-en-paises-desarrollados/#:~:text=En%20Chile%2C%20el%20consumo%20dey%20yogur%20\(12%20litros\)](https://consorciolechero.cl/chilenos-consumen-cien-litros-menos-de-leche-per-capita-al-ano-que-en-paises-desarrollados/#:~:text=En%20Chile%2C%20el%20consumo%20dey%20yogur%20(12%20litros))
5. Baquerizo-Altamirano, V., & Córdova-Aldás, V., (2022). Impacto económico del sector lácteo: un estudio de los gastos publicitarios y las ventas en tiempos de pandemia. 593 Digital Publisher CEIT, 7(6-1), 310-321 <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.6-1.1527>
6. Ministerio de agricultura. Perú
7. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural. Disponible en: <https://produccion.gob.bo/?p=13269>
8. Primera Hora. Cae la venta de leche fresca en Puerto Rico. Recuperado de <https://www.primerahora.com/noticias/puerto-rico/notas/cae-la-venta-de-leche-fresca-en-puerto-rico/#:~:text=Por%20ejemplo%2C%20en%20el%20Pa%C3%ADs,72.1%20cuartillos%2C%20asegur%C3%B3%20el%20gremio>

Importancia de la **leche** en todas las etapas de vida

NUTRIENTES DE LA LECHE

CALCIO + PROTEÍNAS + VITAMINAS A Y D

BENEFICIO

Favorece el crecimiento fetal y la producción de leche materna

Contribuye con el crecimiento

Favorece la formación del músculo

Es fuente de energía y esencial para la prevención de la osteoporosis

Esencial para la conservación del tejido óseo y muscular.



GRUPO ETARIO

EMBARAZO Y LACTANCIA

NIÑOS (2 A 10 AÑOS)

ADOLESCENTES Y JÓVENES (11 A 19 AÑOS)

ADULTOS (20 A 59 AÑOS)

ADULTOS MAYORES (>60 AÑOS)

NUTRIENTES ESENCIALES (ADICIONALES) VITAMINAS Y MINERALES:

Hierro, ácido fólico y vitaminas del complejo B.

Hierro, zinc y vitaminas del complejo B.

Zinc, magnesio y vitaminas del complejo B.

Magnesio, hierro, vitamina E y C.

Hierro, Vitamina B12, C, E y ácido fólico.

La Buena
Nu**rición**

— Revista para Profesionales de la Salud