

QUESO Y SALUD CARDIOVASCULAR: UNA MIRADA ACTUALIZADA

Samuel Durán A.

Escuela de Nutrición y Dietética, Facultad de Ciencias para el Cuidado de la Salud,
Universidad San Sebastián, Santiago, Chile.

Resumen

Las enfermedades crónicas, en especial, las cardiovasculares (ECV) están fuertemente asociadas a la alimentación. Al respecto, las recomendaciones alimentarias, en general, indican restringir el consumo de alimentos altos en grasas saturadas y dentro de los lácteos son los quesos los que poseen una mayor fracción de esta grasa. Sin embargo, diversos estudios que relacionan la ingesta de grasas saturadas y las ECV no logran demostrar una elevada correlación, lo cual podría justificarse por el efecto divergente de las grasas saturadas sobre las lipoproteínas. Los lácteos contienen grasas saturadas, aunque algunos estudios recientes han señalado una correlación inversa entre su consumo y las ECV, posiblemente debida a otros componentes como el contenido de ácido graso *trans* palmítico, ácido linoleico conjugado y alto contenido de proteínas que inducen saciedad. El consumo de queso puede tener efectos positivos para la salud, por ejemplo, puede prevenir infartos, disminuir los triglicéridos (TAG) plasmáticos y aumentar el colesterol HDL. El presente capítulo muestra los resultados de diversos estudios que relacionan el consumo de quesos con diversas enfermedades, con especial énfasis en la ECV. Los datos mostrados nos permiten llegar a la conclusión de que el consumo regular de este alimento tiene múltiples efectos beneficiosos.

Palabras claves:

Queso, lácteos, enfermedad cardiovascular, grasa saturada, salud.

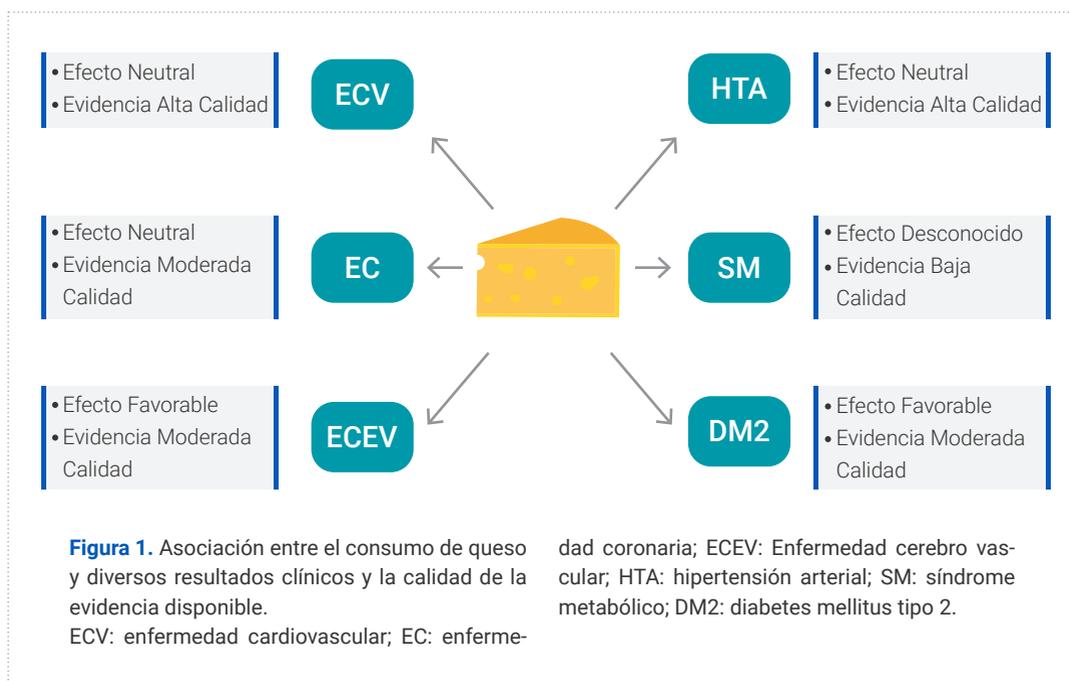
1. Introducción

Se entiende por queso el producto blando, semiduro, duro y extra duro, madurado o no madurado, y que puede estar recubierto, en el que la proporción entre las proteínas de suero y la caseína no sea superior a la de la leche [1]. Los lácteos y, en especial los quesos, son ricos en gra-

sas saturadas, las que se han vinculado con la enfermedad cardiovascular [2]. En la actualidad, las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte a nivel mundial [3]. La enfermedad coronaria (CHD) es el tipo más común de enfermedad cardíaca y se estima que cada año en los Estados Unidos se gasta 100 mil millones de dólares en salud.

En Estados Unidos, los lácteos y en particular los quesos, se encuentran entre los principales aportadores de grasa saturada de la dieta [4]. Las directrices dietéticas de ese país destacan la importancia de reducir las grasas saturadas para optimizar la salud cardiometabólica [5]. Conclusiones similares han sido alcanzadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que recomienda que las grasas saturadas contribuyan con menos del 10% de la ingesta total de energía [2]. La reducción de grasa saturada como consejo de guías alimentarias se basa principalmente en estudios nutricionales observacionales durante los años 60 y 70 que mostraron una asociación directa entre el consumo de grasas saturadas, el aumento de las concentraciones de colesterol en la sangre y un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular [6]. El argumento princi-

pal que respalda la recomendación de consumir lácteos bajos en grasa es que las altas concentraciones plasmáticas de colesterol LDL son un factor de riesgo clave para la enfermedad de las arterias coronarias [7]. Sin embargo, hay muchas debilidades en la evidencia y en los puntos de vista conceptuales que vinculan la grasa saturada con la ECV. Primero, la grasa saturada consiste en varios ácidos grasos diferentes (longitudes de cadena de 4 a 24 átomos de carbono), con diferentes propiedades fisicoquímicas y posteriores efectos biológicos en relación con el riesgo de ECV [8,9]. En segundo lugar, la matriz alimentaria en la que existen los ácidos grasos en la dieta puede ser más importante para el efecto sobre la ECV que el contenido absoluto de ácidos grasos saturados en los alimentos [10].



dad coronaria; ECEV: Enfermedad cerebro vascular; HTA: hipertensión arterial; SM: síndrome metabólico; DM2: diabetes mellitus tipo 2.

2. Quesos y riesgo cardiovascular

Un reciente estudio prospectivo de cohorte, en una cohorte multinacional diversa, ha concluido que el consumo de lácteos está asociado con un menor riesgo de mortalidad y eventos de enfermedades cardiovasculares importantes

[11]. La mayoría de los estudios prospectivos muestran que el reemplazo de grasas saturadas lácteas con grasas no saturadas o granos enteros reduce el colesterol y el colesterol LDL [12], mientras que la mayoría de los ensayos clínicos no mostraron efectos sobre el perfil lipídico plasmático después del consumo de productos lác-

teos bajos en grasa [13,14]. Sin embargo, varios estudios clínicos han sugerido un efecto beneficioso del consumo de productos lácteos en los niveles de lípidos en plasma, especialmente con queso (con toda la grasa) y productos de yogurt fermentado específicos de cada cepa [15]. En un estudio de cohorte sueco se mostró que una mayor ingesta de queso tendía a estar asociada con un menor riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 (DM2) tanto en hombres como en mujeres, y un menor riesgo de incidencia de infarto de miocardio y accidente cerebrovascular en las mujeres. Las mujeres no consumidoras de queso tenían un riesgo mayor de desarrollar DM2 después de ajustar por estilo de vida. Se observó una tendencia similar al incidente de infarto de miocardio y accidente cerebrovascular en hombres y mujeres que evitaron el queso [16].

Un estudio transversal mostró que la ingesta diaria de tres o más productos lácteos (leche, queso o yogurt) se asoció inversamente con la presencia de hipertensión independientemente de la edad, el sexo, el área geográfica y el IMC cuando se consideraron todos los sujetos [17]. Además, dos meta-análisis que evaluaron la asociación entre el consumo de queso y el riesgo de ECV, O'Sullivan y cols. 2013 [18] y Alexander

y cols. 2016 [19], no informaron una asociación entre la ingesta de queso y la ECV. Por otra parte, en un meta-análisis de dosis-respuesta de cuatro estudios de cohorte [7], no se observó una asociación significativa entre la ingesta de lácteos con alto contenido de grasa y el riesgo de ECV; y entre la ingesta de lácteos bajos en grasa y el riesgo total de ECV. A una conclusión similar llegó otro meta-análisis de Qin y cols. 2015 [20] para el análisis tanto de lácteos regulares como altos en grasas y lácteos bajos en grasas. Alexander y cols. 2016 en un meta-análisis [19] informaron una asociación neutral entre el consumo de lácteos con alto contenido de grasa y el riesgo de ECV, y una asociación inversa entre el consumo de lácteos con bajo contenido de grasa y el riesgo de ECV (**Figura 2**). La heterogeneidad y el sesgo de publicación no fueron evaluados. Finalmente, una reciente revisión sistemática que contrastó el efecto de cada tipo de lácteos con diversos resultados clínicos y la calidad de la evidencia mostró que el queso en particular presenta efectos neutrales o positivos [21] (**Figura 1**). Además, en el año 2010, Elwood y cols. [22] informaron que no había asociación entre la ingesta de queso y el riesgo de cardiopatía isquémica.

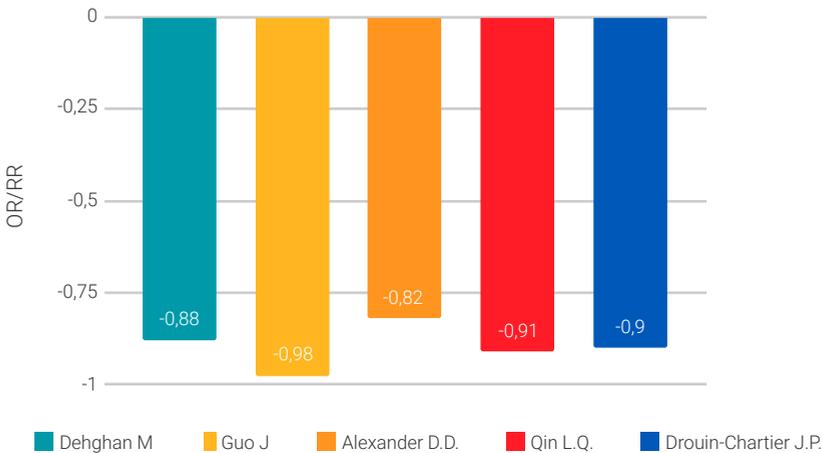


Figura 2. Resumen de diversos meta-análisis con respecto al consumo de quesos y su asociación con ECV. Dehghan M. y cols, 2018; Guo J. y

cols, 2017; Alexander D.D. y cols, 2016; Qin L.Q. y cols, 2015; Drouin-Chartier J.P. y cols, 2016

En el meta-análisis de Soedamah-Muthu y cols. 2012 [23], el consumo de queso no mostró una asociación significativa con el riesgo de hipertensión. No se observó evidencia de heterogeneidad entre los estudios, pero no se evaluó el sesgo de publicación. El meta-análisis de Ralston y cols. 2012 [24] llegó a conclusiones similares. Los dos meta-análisis tenían cuatro estudios de cohortes en común. Además, un estudio que analizó estudios epidemiológicos y experimentales concluyó que el consumo de quesos no estaba asociado a efectos negativos sobre lípidos sanguíneos [25]. Al respecto, la investigación destaca cada vez más la importancia de centrarse en los alimentos integrales (es decir, la matriz alimentaria), en lugar de nutrientes individuales como las grasas saturadas.

3. Conclusión

La evidencia científica actual demuestra que el consumo de queso tiene un efecto neutral sobre la enfermedad cardiovascular (evidencia de alta calidad), así como también tiene un efecto neutral o favorable sobre otras enfermedades asociadas como enfermedad coronaria, hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2, con una calidad de evidencia alta o moderada. Estas nuevas evidencias científicas permiten mirar al queso como un alimento que puede entregar diversidad de nutrientes y que es un aliado de la salud, en especial frente a la presencia de ECV. Un alimento es más que la suma de sus componentes individuales. Cada alimento tiene una estructura física y nutricional compleja, que puede influir en la digestión, absorción y naturaleza bioactiva de los nutrientes que contiene y sus posteriores efectos biológicos. Esto es especialmente cierto para los productos como el queso. Finalmente, es posible fomentar el consumo de quesos por su sabor, valor nutricional y versatilidad en las preparaciones, pero siempre asociado a patrones de una dieta variada y saludable.

Referencias

1. Leche y Productos Lácteos. CODEX ALIMENTARIUS. <http://www.fao.org/3/a-i2085s.pdf>
2. World Health Organization. Healthy diet. Geneva (Switzerland): WHO; 2018.
3. Enfermedades cardiovasculares en el mundo. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/index.html>
4. National Cancer Institute, Epidemiology and Genomics Research Program. Top food sources of saturated fat among U.S. population, 2005–2006 NHANES. Washington (DC): NIH; 2018.
5. US Department of Health and Human Services, US Department of Agriculture. 2015–2020 Dietary guidelines for Americans. Washington (DC): USDA; 2015.
6. Keys, A. Coronary heart disease in seven countries. *Circulation*. 1970;41:1–198.
7. Soedamah-Muthu, S.S. y cols. Milk and dairy consumption and incidence of cardiovascular diseases and all-cause mortality: dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *Am. J. Clin. Nutr.* 2011;93:158–71.
8. Kenar, J.A. y cols. Naturally occurring fatty acids: source, chemistry, and uses. In: Ahmad MU, editor. *Fatty acids: chemistry, synthesis, and applications*. London (UK): Academic Press and AOCs Press; 2017;23–82.
9. Zong, G. y cols. Intake of individual saturated fatty acids and risk of coronary heart disease in US men and women: two prospective longitudinal cohort studies. *BMJ*. 2016;355:i5796.
10. Michas, G. y cols. Dietary fats and cardiovascular disease: putting together the pieces of a complicated puzzle. *Atherosclerosis*. 2014;234:320–8.
11. Dehghan, M. y cols. Association of dairy intake with cardiovascular disease and mortality in 21 countries from five continents (PURE): A prospective cohort study. *Lancet*. 2018;392:2288–2297.
12. Guo, J. y cols. Milk and dairy consumption and risk of cardiovascular diseases and all-cause mortality: Dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *Eur. J. Epidemiol.* 2017;32:269–287.
13. Crichton, G.E. y cols. Dairy consumption and cardiometabolic health: Outcomes of a 12-month crossover trial. *Nutr. Metab.* 2012;9:19. doi: 10.1186/1743-7075-9-19.
14. Rideout, T.C. y cols. Consumption of low-fat dairy foods for 6 months improves insulin resistance without adversely affecting lipids or bodyweight in healthy adults: A randomized free-living crossover study. *Nutr. J.* 2013;12:56.
15. Huth, P.J., Park K.M. Influence of dairy product and milk fat consumption on cardiovascular disease risk: A review of the evidence. *Adv. Nutr.* 2012;3:266–285.

16. Johansson, I. y cols. Dairy Product Intake and Cardiometabolic Diseases in Northern Sweden: A 33-Year Prospective Cohort Study. *Nutrients*. 2019;11(2). pii: E284.
17. Lago-Sampedro, A. y cols. Dairy Product Consumption and Metabolic Diseases in the Di@betes Study. *Nutrients*. 2019;11(2). pii: E262.
18. O'Sullivan, T.A. y cols. Food sources of saturated fat and the association with mortality: a meta-analysis. *Am. J. Public Health* 2013;103:e31–42.
19. Alexander, D.D. y cols. Dairy consumption and CVD: a systematic review and meta-analysis. *Br. J. Nutr.* 2016;115:737–50.
20. Qin, L.Q. y cols. Dairy consumption and risk of cardiovascular disease: an updated meta-analysis of prospective cohort studies. *Asia Pac. J. Clin. Nutr.* 2015;24:90–100.
21. Drouin-Chartier, J.P. y cols. Systematic Review of the Association between Dairy Product Consumption and Risk of Cardiovascular-Related Clinical Outcomes. *Adv. Nutr.* 2016 Nov 15;7(6):1026-1040.
22. Elwood, P.C. y cols. The consumption of milk and dairy foods and the incidence of vascular disease and diabetes: an overview of the evidence. *Lipids*. 2010;45:925–39.
23. Soedamah-Muthu, S.S. y cols. Dairy consumption and incidence of hypertension: a dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *Hypertension*. 2012;60:1131–7
24. Ralston, R.A. y cols. A systematic review and meta-analysis of elevated blood pressure and consumption of dairy foods. *J. Hum. Hypertens*. 2012;26:3–13
25. Astrup, A. Yogurt and dairy product consumption to prevent cardiometabolic diseases: epidemiologic and experimental studies. *Am. J. Clin. Nutr.* 2014;99:1235S-42S.