



EL CALCIO INGERIDO NO AFECTA LA SALUD CARDIOVASCULAR

En la década de los 80, la interesante observación de un médico rosarino que hacía investigación en Guatemala permitió avanzar la hipótesis de que dietas pobres en calcio favorecerían la hipertensión.¹

La dieta normal en adultos debe proveer alrededor de 1 gramo diario de calcio, y el límite superior de dicha ingesta no debería superar los 2,5 g.

En mujeres iraníes con dietas conteniendo 700-800 mg de calcio por día, la suplementación cálcica disminuyó significativamente la tensión arterial diastólica.³

Un estudio poblacional prospectivo de cohortes demostró que a mayor ingesta cálcica en la dieta disminuía la mortalidad y en particular la incidencia de accidentes cardiovasculares.⁴

También se consideró la hipótesis de que altas ingestas de calcio pudieran aumentar el riesgo cardiovascular. Una evaluación de la evidencia publicada descartó esa posibilidad.⁵

Un consenso de la Fundación Nacional de Osteoporosis y la Sociedad de Cardiología Preventiva de los EE. UU. subrayó la seguridad cardiovascular de suplementos de calcio en la población adulta cuya dieta es pobre en ese elemento.⁶

En mujeres coreanas una mayor ingesta de calcio se asoció con menor mortalidad cardiovascular en general, aunque no disminuyó la incidencia de accidente cerebral.⁷ Más recientemente, un estudio nacional también llevado a cabo en Corea concluyó que la suplementación con calcio y vitamina D no conlleva riesgo cardiovascular.⁸

Pero aunque la ingesta de calcio en la dieta parece libre de riesgos, y hasta es beneficiosa para el aparato circulatorio, se ha puesto en duda la seguridad de los suplementos orales de calcio que suelen indicarse en

sujetos con bajo aporte nutricional o con osteoporosis.⁹

Es conocida la asociación entre la baja densidad mineral ósea y las calcificaciones arteriales, sobre todo coronarias, relacionadas con mayor mortalidad.¹⁰

En el estudio WHI (*Womens' Health Initiative*) la suplementación con calcio y vitamina D no causó incrementos en la tasa de fibrilación auricular en mujeres ańosas.¹¹ Otro análisis de ese estudio concluyó que la suplementación con calcio y vitamina D no afectó la aparición de problemas circulatorios en mujeres menopáusicas que recibían terapia hormonal de reemplazo con estrógenos conjugados equinos.¹²

Un estudio de cohortes que abarcó cinco continentes concluyó que el consumo de productos lácteos se asocia con menor cantidad de eventos cardiovasculares y menor mortalidad.¹³

Tampoco documentó riesgos cardiovasculares un estudio británico de cohorte (*UK Biobank*) en más de 500 mil personas de ambos sexos y edades entre 40 y 69 años; la administración de calcio oral, con o sin suplementos de vitamina D, no causó mayor tasa de internación o de muerte por eventos isquémicos.¹⁴

Una revisión reciente admite que la posibilidad de que los suplementos cálcicos lleven a mayor incidencia de infarto de miocardio o accidente cerebrovascular es controvertida.¹⁵

La ingesta de calcio no tiene relación con la aparición de intolerancia glúcida ni diabetes franca en adultos.¹⁶

Un metaanálisis reciente encontró que los suplementos de calcio (700-1.000 mg/día) aumentan el riesgo de enfermedad cardiovascular en un 15% cuando se administran a mujeres premenopáusicas.¹⁷ Sin embargo, una revisión sistemática y otros meta-análisis

de 18 estudios aleatorizados y controlados no encontraron impacto deletéreo de la suplementación cálcica sobre la aparición de insuficiencia arterial coronaria o mortalidad general en ese sexo y a esa edad.¹⁸

Como conclusión de esta minirrevisión narrativa, podemos decir que ni las dietas normocálcicas ni los suplementos de calcio usados para normatizar el

contenido de ese elemento en la dieta conllevan riesgos cardiovasculares.

ARIEL SÁNCHEZ

Centro de Endocrinología, Rosario

Correo electrónico: asanchez@circulomedicorosario.org

Referencias

1. Belizán JM, Villar J. *The relationship between calcium intake and edema-, proteinuria-, and hypertension-gestosis: an hypothesis*. Am J Clin Nutr 33:2202-10, 1980.
2. Hill Galant KM, Weaver CM, Towler DA, y col. *Nutrition in cardioskeletal health* (review). Adv Nutr 7:544-55, 2016.
3. Entezari MH. *The effect of supplementary calcium on blood pressure in healthy adult women aged 18-30 years in Tehran, Iran*. J Educ Health Promot 4:67, 2015.
4. Khan B, Nowson CA, Daly RM, y col. *Higher dietary calcium intakes are associated with reduced risks of fractures, cardiovascular events, and mortality: a prospective cohort study of older men and women*. J Bone Miner Res 30:1758-66, 2015.
5. Chung M, Tang AM, Fu Z, y col. *Calcium intake and cardiovascular disease risk: an updated systematic review and meta-analysis*. Ann Intern Med 165:856-66, 2016.
6. Kopecky SL, Bauer DC, Gulati M, y col. *Lack of evidence linking calcium with or without vitamin d supplementation to cardiovascular disease in generally healthy adults: a clinical guideline from the National Osteoporosis Foundation and the American Society for Preventive Cardiology*. Ann Intern Med 165:867-8, 2016.
7. Kong SH, Kim JH, Hong AR, Cho NH, Shin CS. *Dietary calcium intake and risk of cardiovascular disease, stroke, and fracture in a population with low calcium intake*. Am J Clin Nutr 106:27-34, 2017.
8. Kim KJ, Kim MS, Hong N, y col. *Cardiovascular risks associated with calcium supplementation in patients with osteoporosis: a nationwide cohort study*. Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother pvb054, 2021.
9. Tankeu AT, Ndip Agbor V, Noubiap JJ. *Calcium supplementation and cardiovascular risk: A rising concern*. J Clin Hypertens (Greenwich) 19:640-6, 2017.
10. Ahmadi N, Mao SS, Hajsadeghi F, y col. *The relation of low levels of bone mineral density with coronary artery calcium and mortality*. Osteoporos Int 29:1609-16, 2018.
11. Boursiquot BC, Larson JC, Shalash OA, Vitolins MZ, Soliman EZ, Perez MV. *Vitamin D with calcium supplementation and risk of atrial fibrillation in postmenopausal women*. Am Heart J 209:68-78, 2018.
12. Jiang X, Nudy M, Aragaki AK, y col. *Women's Health Initiative clinical trials: potential interactive effect of calcium and vitamin D supplementation with hormonal therapy on cardiovascular disease*. Menopause 26:841-9, 2019.
13. Dehghan M, Mente A, Rangarajan S, y col. *Association of dairy intake with cardiovascular disease and mortality in 21 countries from five continents (PURE): a prospective cohort study*. Lancet 392:2288-97, 2018.
14. Harvey NC, D'Angelo S, Paccou J, y col. *Calcium and vitamin D supplementation are not associated with risk of incident ischemic cardiac events or death: findings from the UK Biobank Cohort*. J Bone Miner Res 33:803-11, 2018.
15. Reid IR, Bolland MJ. *Controversies in Medicine: the role of calcium and vitamin D supplements in adults*. Med J Australia 211:468-73, 2019.
16. Wu F, Juonala M, Pahkala K, y col. *Youth and long-term dietary calcium intake with risk of impaired glucose metabolism and type 2 diabetes in adulthood*. J Clin Endocrinol Metab 104:2067-74, 2019.
17. Myung S-K, Kim H-B, Lee Y-J, y col. *Calcium supplements and risk of cardiovascular disease: a meta-analysis of clinical trials*. Nutrients 13:368, 2021.
18. Cormick G, Belizán JM. *Calcium intake and health*. Nutrients 11:1606, 2019.