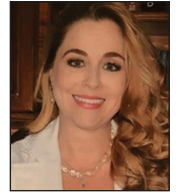


COMENTARIO EDITORIAL

Más evidencia: Inflamación-Dieta-Enfermedad cardiovascular. Una nueva llamada al cuidado de la Salud



Ana Múnera

Ana G. Múnera Echeverri MD, FACC, FSIAC, FeSISIAC*

La enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ECVA) permanece como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en los Estados Unidos y en el mundo (1,2). La inflamación juega un papel fundamental en la enfermedad cardiovascular. La evidencia indica que la activación del sistema inmunológico y la inflamación crónica contribuyen sustancialmente a su patogénesis (3-4). Las concentraciones de biomarcadores inflamatorios se han asociado con la presencia de ECVA en estudios de cohortes prospectivos y estudios aleatorios, apoyando la relación causal de las citoquinas inflamatorias con su desarrollo (5,6,7). La ingesta de alimentos ricos en antioxidantes, fibra y ácidos grasos de cadena larga poliinsaturados n-3 se han asociado con niveles más bajos de marcadores proinflamatorios (8,9,10,11).

En el estudio prospectivo de Li y colaboradores (12), que incluyó a 210,145 hombres y mujeres estadounidenses (74.578 mujeres del Nurses'Health Study NHS, 91.656 mujeres del NHSII y 43.911 hombres del Health Professionals Follow-up Study) evaluaron la dieta y su potencial inflamatorio mediante la puntuación del patrón empírico de inflamación dietética de los alimentos (PEID) predefinido según los niveles de biomarcadores inflamatorios sistémicos. Entre los alimentos con mayor potencial proinflamatorio se encontraron las carnes rojas, alimentos procesados, carbohidratos refinados y bebidas azucaradas. Entre los alimentos con potencial antiinflamatorio están vegetales de hojas verdes, verduras de color amarillo, cereales integrales, frutas, té, café y vino que son ricos en antioxidantes. Comparando los participantes que consumían dietas antiinflamatorias (quintil de PEID más bajo) con los que consumían dietas proinflamatorias (quintil de PEID superior) los últimos tuvieron índice de masa corporal más alto, menor actividad física y mayor antecedente familiar de enfermedad coronaria (12).

Durante el seguimiento se documentaron 15.837 casos incidentes de enfermedad cardiovascular (ECV), incluidos enfermedad coronaria (EC) y ataques cerebrovasculares. En el análisis de las cohortes, después del ajuste para el uso de medicamentos antiinflamatorios y factores de riesgo de ECV; un mayor potencial inflamatorio de la dieta se asoció con un mayor riesgo de ECV. Se encontró una asociación positiva entre la puntuación del PEID y los niveles de biomarcadores inflamatorios sistémicos como proteína C Reactiva, interleucina 6 y TNFa-R2 ($p < 0,001$) y una fuerte asociación positiva entre PEID con los niveles de TNFa-R1, sICAM-1 y leptina. Además, una fuerte asociación inversa con los niveles de adiponectina ($p < 0,001$) (12). En comparación con las personas que consumían dietas antiinflamatorias, quienes consumían dietas proinflamatorias tuvieron un 38% más de riesgo de desarrollar ECV después de ajustar los factores de riesgo y los factores de confusión. El consumo de dietas proinflamatorias también se asoció con un mayor nivel de inflamación sistémica, vascular, metabólica y un perfil lipídico desfavorable. Concluyen los autores que los patrones dietéticos con un mayor potencial proinflamatorio se asociaron con un mayor riesgo de ECV, enfermedad coronaria y ataque cerebrovascular, y que la reducción del potencial inflamatorio de la dieta puede proporcionar una estrategia eficaz para la prevención de las ECV (12).

Las dietas basadas en vegetales son reconocidas como pilares fundamentales en la prevención de las enfermedades cardiovasculares (ECV) y en el cuidado de la salud. Los hallazgos de este estudio son consistentes con evidencia previa donde los patrones dietéticos asociados con una menor inflamación (por ejemplo, la dieta mediterránea) se asocian con un menor riesgo de ECV (13,14, 15).

La Organización Mundial de la Salud en sus guías de prevención de la enfermedad cardiovascular recomienda reducir la ingesta total de grasas y grasas saturadas, la ingesta diaria de sal, si es posible, a <5 gramos por día,

*Servicio Cardiología No Invasiva Hospital General de Medellín, Colombia. Investigador Grupo HGM-Universidad CES. Médico Internista-Cardióloga Universidad Pontificia Bolivariana. Ecocardiografía Universidad CES. Miembro Sociedad Colombiana de Cardiología. Conflicto de Intereses: Ninguno. Correspondencia: anagme@me.com

consumir al menos 400 g al día de frutas y verduras, así como cereales integrales y legumbres (16).

Las guías de prevención de enfermedad cardiovascular Europeas (17), consideran una dieta saludable como piedra angular de la prevención de las ECV en todas las personas. Entre las características de la alimentación recomiendan que los ácidos grasos saturados representen <10% de la ingesta energética total, reemplazándolos por ácidos grasos polinsaturados. También recomiendan ingerir menos de 5 g de sal al día, 30-45 g al día de fibra, ≥ 200 g de fruta al día (2-3 porciones), ≥ 200 g de verduras por día (2-3 porciones), pescado 1 o 2 veces por semana, 30 gramos de nueces sin sal al día, restringir el consumo de bebidas azucaradas y disminuir las bebidas alcohólicas a 2 vasos al día (20 g / d de alcohol) para los hombres y 1 vaso al día (10 g / d de alcohol) para las mujeres (17).

El reporte del Colegio Americano de Cardiología (ACC) / Asociación Americana del corazón (AHA) consideran que promover un estilo de vida saludable durante toda la vida es la forma más importante de prevenir la enfermedad vascular aterosclerótica, la insuficiencia cardíaca y la fibrilación auricular. Enfatizan los adultos deben consumir una dieta que incluya verduras, frutas, nueces, cereales integrales, proteínas magras de origen vegetal o animal, pescado. También minimizar la ingesta de grasas trans, carnes rojas, alimentos procesados, carbohidratos refinados y bebidas endulzadas (18).

A pesar de la evidencia, guías y recomendaciones sobre la importancia de los hábitos de vida saludables, éstos en muchos escenarios no se cumplen ni implementan. La actividad física, alimentación adecuada y limitar la exposición al humo de tabaco son pilares fundamentales en la prevención de la ECV y otras enfermedades crónicas de alta prevalencia. Estas recomendaciones deberían ser incorporadas en la educación y cuidado de las poblaciones idealmente desde la infancia y antes de que la enfermedad ocurra.

Hechos recientes como la pandemia por la COVID-19 ratifican la importancia de la salud y más cuando justamente los pacientes con enfermedades asociadas tienen mayor riesgo enfermedad grave y muerte entre ellos los pacientes con enfermedad cardiovascular, diabetes, obesidad severa (IMC ≥ 40), consumo de tabaco e hipertensión arterial (19). Adicionalmente en pacientes ambulatorios con enfermedad cardiometabólica y sin evidencia de la infección por COVID-19 durante la pandemia (el estudio CorCOVID LATAM) se encontró que solo el 15% de los pacientes cumplieron con las recomendaciones mínimas de actividad física (más de 150 minutos / semana) e ingesta de verduras y frutas, el 43% reportó consumo habitual de alcohol y el 14% fueron fumadores activos (20).

Sea esta la oportunidad para una nueva llamada al cuidado de la salud y prevención en nuestros países y en el mundo.

BIBLIOGRAFÍA

- Weir HK, Anderson RN, Coleman King SM, et al. Heart disease and cancer deaths—trends and projections in the United States, 1969–2020. *Prev Chronic Dis*. 2016;13: E157.
- Johnson NB, Hayes LD, Brown K, et al. CDC National Health Report: leading causes of morbidity and mortality and associated behavioral risk and protective factors—United States, 2005–2013. *MMWR Suppl*. 2014;63:3–27.
- Hansson GK. Inflammation, atherosclerosis, and coronary artery disease. *N Engl J Med* 2005;352: 1685–95.
- Libby P, Ridker PM, Maseri A. Inflammation and atherosclerosis. *Circulation* 2002;105:1135–43.
- Pearson TA, Mensah GA, Alexander RW, et al. Markers of inflammation and cardiovascular disease. *Circulation* 2003;107:499–511.
- Pai JK, Pischon T, Ma J, et al. Inflammatory markers and the risk of coronary heart disease in men and women. *N Engl J Med* 2004;351: 2599–610.
- Swerdlow DI, Holmes MV, Kuchenbaecker KB, et al. The interleukin-6 receptor as a target for prevention of coronary heart disease: a mendelian randomisation analysis. *Lancet* 2012;379: 1214–24.
- Giugliano D, Ceriello A, Esposito K. The effects of diet on inflammation: emphasis on the metabolic syndrome. *J Am Coll Cardiol* 2006;48: 677–85.
- Basu A, Devaraj S, Jialal I. Dietary factors that promote or retard inflammation. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2006; 26:995–1001.
- Hajihashemi P, Haghghatdoost F. Effects of whole-grain consumption on selected biomarkers of systematic inflammation: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Am Coll Nutr* 2019; 38:275–85.
- Hosseini B, Berthon BS, Saedisomeolia A, et al. Effects of fruit and vegetable consumption on inflammatory biomarkers and immune cell populations: a systematic literature review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 2018; 108:136–55.
- Li J, Lee DH, Hu J, et al. Dietary inflammatory potential and risk of cardiovascular disease among men and women in the U.S. *J Am Coll Cardiol* 2020;2181–93.
- Schwingshackl L, Hoffmann G. Mediterranean dietary pattern, inflammation and endothelial function: a systematic review and meta-analysis of intervention trials. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2014;24:929–39.
- Estruch R, Ros E, Salas-Salvadó J, et al. Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet supplemented with extra virgin olive oil or nuts. *N Engl J Med* 2018;378: e34.
- Martínez-González MA, Gea A, Ruiz-Canela M. The Mediterranean diet and cardiovascular health. *Circ Res* 2019; 124:779–98.
- World Health Organization. Prevention of Cardiovascular Disease. Guidelines for assessment and management of cardiovascular risk. Geneva, 2007.
- Piepoli M, Hoes A, Agewall S, et al. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *European Heart Journal* (2016) 37, 2315–2381.
- Arnett DK, Blumenthal RS, Albert MA, et al. 2019 ACC/AHA guideline on the primary prevention of cardiovascular disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*. 2019;140: e596–e646.
- WHO guidance on COVID-19 and NCDs, 2020. Disponible en: <https://rb.gy/8rcqsj>; Public Health England (PHE) definition of individuals at increased risk of severe COVID-19 illness. Disponible en: <https://rb.gy/dlkcze>; CDC guidance on individuals at higher risk of severe COVID-19 disease. Disponible en: <https://rb.gy/lwbqlw>.
- Lopez Santi R, Márquez M, Piskorz D, et al. Ambulatory Patients with Cardiometabolic Disease and Without Evidence of COVID-19 During the Pandemic. The CorCOVID LATAM Study. *Global Heart*. 2021; 16(1): 15. DOI: <https://doi.org/10.5334/gh.932>.