



CARTA AL EDITOR

Respuesta a la carta al editor de Retuerto Griessner M. et al.



Reply to the letter to the editor by Retuerto Griessner M. et al.

Sr. Editor:

Agradecemos sinceramente los amables comentarios de Retuerto Griessner M. et al.¹ sobre nuestro artículo. Ciertamente, el diseño utilizado no permite abordar diferencias entre sexos ni estratificar los resultados por edad o área geográfica. No obstante, nuestra valoración ya incorporaba, de algún modo, la posible variabilidad entre sexos o geográfica que Retuerto Griessner M. et al. mencionan, debido a que ya planteábamos un amplio rango de posibles prevalencias de consumidores de tres o más raciones de carnes rojas y procesadas conjuntamente.

Por otra parte, la estimación de esas posibles diferencias inter-autonómicas se basa en el Informe de consumo alimentario en España, 2018, una encuesta con finalidad económica, no de epidemiología nutricional ni de salud pública. Ese documento recoge datos sobre la cesta de la compra, pero no de ingestas reales, como tampoco recopila información sobre los no respondedores, ni presenta el porcentaje de participación, que resulta clave para asumir la validez externa a efectos de epidemiología nutricional. La disponibilidad de datos individuales en la población española es limitada, lo que pone de relieve la necesidad de una gran cohorte a nivel nacional, con métodos de valoración de la ingesta alimentaria que sean los apropiados en epidemiología nutricional y que hayan sido suficientemente validados. Fue precisamente esa falta de información a nivel individual la que nos llevó a incorporar rangos variables asumibles de prevalencias y a efectuar varios análisis de sensibilidad bajo diferentes supuestos, que resultaron finalmente en hallazgos similares.

Debido a las limitaciones metodológicas señaladas, en nuestro artículo tampoco pudimos analizar por separado el efecto de las carnes rojas y las procesadas. Este es, sin duda, un aspecto importante, máxime teniendo en cuenta que la Organización Mundial de la Salud concluyó en 2015 que las carnes procesadas eran un carcinógeno demostrado y las carnes rojas, solo un carcinógeno probable.

Estamos de acuerdo en que la promoción de un patrón dietético saludable es fundamental para reducir el riesgo

cardiovascular. Existe abundante evidencia que demuestra el efecto beneficioso de la dieta mediterránea sobre la salud cardiovascular². Sin embargo, queremos destacar que el énfasis debe ponerse en la promoción de un patrón dietético global y no en alimentos o nutrientes aislados. Aunque conocer los mecanismos que subyacen a la relación entre las exposiciones nutricionales y el desarrollo de la arterioesclerosis puede ser importante para entender la fisiopatología de la enfermedad, pretender explicar todo el efecto a través de los niveles de una única molécula podría obviar muchos otros mecanismos posibles, algunos de ellos, quizás todavía desconocidos.

Se han encontrado niveles elevados de N-óxido de trimetilmanina (TMAO) en poblaciones con ingestas elevadas de pescado³. Pero, tanto el consumo de este último (cuando reemplaza a las carnes rojas y procesadas o a alimentos ultra-procesados), como la propia molécula de TMAO en estos estudios se han asociado de manera inversa con el riesgo cardiovascular (independientemente de cuál sea el valor p estimado). Esa podría ser una explicación a la falta de consistencia en los resultados de la asociación de TMAO con eventos clínicos cardiovasculares⁴. Hallazgos como esos resaltan tres hechos relevantes: por un lado, que, en epidemiología nutricional, los nutrientes y los alimentos no pueden estudiarse de forma aislada, sino como parte de un patrón alimentario global; en segundo lugar, que no se puede invocar un único mecanismo como mediador exclusivo en la relación entre exposiciones nutricionales y enfermedades crónicas (por tanto, no tienen la última palabra los estudios cuyos desenlaces son solo alguno de esos mecanismos intermedios); y en tercer lugar, que el mensaje de salud pública no debe enfocarse tanto en la reducción de un determinado alimento, como en su sustitución por otro más saludable.

Agradecimiento

Al CIBER Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBER-Robn), Instituto de Salud Carlos III, Madrid.

Bibliografía

1. Retuerto Griessner M, Roset Martín P, Salas R. Consumo de carnes rojas y procesadas y su impacto sobre la salud cardiovascular en España. *Aten Primaria*. 2021;53:102133.
2. Martínez-González MA, Gea A, Ruiz-Canela M. The Mediterranean Diet and Cardiovascular Health. *Circ Res*. 2019;124:779–98.

<https://doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102148>

0212-6567/© 2021 El Autor(s). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

3. Garcia-Perez I, Posma JM, Gibson R, Chambers ES, Hansen TH, Vestergaard H, et al. Objective assessment of dietary patterns by use of metabolic phenotyping: a randomised, controlled, crossover trial. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2017;5:184–95.
4. Guasch-Ferré M, Hu FB, Ruiz-Canela M, Bulló M, Toledo E, Wang DD, et al. Plasma Metabolites From Choline Pathway and Risk of Cardiovascular Disease in the PREDIMED (Prevention With Mediterranean Diet) Study. *J Am Heart Assoc.* 2017;6:e006524.

Nerea Martín-Calvo^{a,b,*}
y Miguel Ángel Martínez-González^{a,b,c}

^a *Universidad de Navarra, Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra (IdiSNA), Pamplona, España*

^b *CIBER Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBERObn), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España*

^c *Department of Nutrition, Harvard T.H. Chan School of Public Health, Boston, EE. UU.*

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: nmartincalvo@unav.es
(N. Martín-Calvo).