

# DIFERENCIAR ELS FETS DE LA FICCIÓ EN NUTRICIÓ

## Cap a un consum sostenible i saludable en les societats industrialitzades

CLARA GÓMEZ-DONOSO, MIGUEL A. MARTÍNEZ-GONZÁLEZ I MAIRA BES-RASTROLLO

En els últims segles, en un context d'industrialització, globalització i urbanització, s'han succeït canvis profunds en la dieta. L'accés generalitzat a productes poc saludables, però barats i molt abellidors, a més d'una publicitat agressiva que condiona fortament les normes socials, ens ha portat a un consum excessiu d'aliments amb un alt de valor energètic però pocs nutrients. Això s'ha associat no solament amb una major prevalença l'obesitat i malalties no transmissibles relacionades amb l'alimentació, sinó també amb efectes perjudicials per als recursos naturals mundials. Juntament amb estratègies educatives que fomenten el consum d'aliments saludables i sostenibles, s'haurien d'implementar mesures de salut pública amb un enfocament integral per a afavorir la accessibilitat física i econòmica de matèries primeres i aliments mínimament processats.

Paraules clau: transició nutricional, aliments ultraprocesats, malalties no transmissibles, sostenibilitat ambiental, estratègies de salut pública.

### ■ LA TRANSICIÓ NUTRICIONAL

Durant els últims segles, la globalització i la urbanització han canviat ràpidament els sistemes de subministrament i distribució d'aliments, i les preferències dels consumidors s'han desplaçat cap a productes alimentaris amb pitjor qualitat nutricional i major contingut calòric. A hores d'ara, el consum d'aliments poc saludables ha superat el d'aliments que sí que ho són en la majoria de regions del món (Imamura et al., 2015).

Avui dia els patrons dietètics tendeixen a contenir poques matèries primeres com ara fruites, verdures, cereals integrals, fruita seca, llavors i llegums, i cada vegada més productes ultraprocesats, com ara begudes ensucrades, carns processades, productes làctics ensucrats i brioixeria –que contenen grans quantitats de sal, sucre afegit, greixos poc saludables i additius (Monteiro, Moubarac, Cannon, Ng i Popkin, 2013)–. De fet, segons el Global Nutrition

Report (2018), el 86 % de les dietes no s'ajusten a les recomanacions de l'Organització Mundial de la Salut (OMS).

Aquests canvis en la dieta s'han associat a una major prevalença de sobrepès i obesitat, així com a malalties no transmissibles relacionades amb l'alimentació, com les malalties cardiovasculars, la diabetis i el càncer. Al mateix temps, moltes persones pateixen desnutrició i manquen d'accés a una dieta saludable o no se la poden permetre a causa de diferents determinants socials, incloent-hi la pobresa. En el context global actual, les tendències dietètiques modernes també tenen efectes perjudicials en els recursos naturals mundials: la disponibilitat del sòl, la biodiversitat i els ecosistemes en general.

La major disponibilitat d'aliments poc saludables ha estat impulsada per interessos econòmics i polítics, com a part d'un sistema d'alimentació industrial que

**«Avui dia moltes dietes contenen poques fruites, verdures, cereals integrals, fruita seca, llavors i llegums, i cada vegada més productes ultraprocesats»**

produeix i comercialitza de manera intensiva aliments poc nutritius però molt rendibles econòmicament. Aquests tenen un gran contingut energètic, i estan dissenyats per a ser extremadament abellidors, la qual cosa condueix a un consum excessiu i inconscient.

Aquests factors, juntament amb normes culturals com el consumisme, l'hedonisme i el materialisme, han modificat el comportament alimentari i ara hi ha més persones que mengen fora de casa, que consumeixen massa menjar i que passen menys temps cuinant. En conseqüència, els patrons alimentaris tradicionals dels països del sud d'Europa com Espanya, seguidors durant els anys cinquanta i seixanta a la dieta mediterrània (amb alt contingut en llegums, fruites, verdures, peix, fruita seca i oli d'oliva i baix en productes làctics i càrnics ultraprocessats), han perdut la seua essència frugal i han substituït els seus costums alimentaris per d'altres de més occidentalitzats.

No obstant això, continuen existint moltes diferències socials i culturals entre els països del sud d'Europa i els EUA en relació amb les característiques úniques de l'entorn alimentari (Díez, Bilal i Franco, 2019). Preservar la diversitat dels entorns alimentaris urbans mediterranis no implica només adoptar patrons dietètics més saludables, sinó que també implica comportaments socials beneficiosos. Tal com la UNESCO va reconèixer en 2010, la dieta mediterrània és patrimoni cultural immaterial, per múltiples raons culturals i nutricionals (Bach-Faig et al., 2011).

## ■ FACTORS AMBIENTALS, CULTURALS I SOCIALS

A escala mundial, les botigues d'alimentació tradicionals estan en declivi, mentre que els supermercats van guanyant rellevància gràcies als preus competitius i a l'àmplia gamma de productes. Això ha resultat en un accés generalitzat a productes alimentaris de pobra qualitat nutricional que, juntament amb les mancances socioculturals i les dificultats per a aconseguir un ple desenvolupament humà (VanderWeele, McNeely i Koh, 2019), ha portat a un consum excessiu d'aliments amb un baix valor nutritiu. Al mateix temps, les intenses campanyes de publicitat i les normes socials establides n'han augmentat contínuament la demanda.

La publicitat compleix un paper clau i impulsa a consumir una major quantitat d'aliments perjudicials.



El consum mundial de sucre s'ha triplicat en els últims cinquanta anys, i s'espera que el creixement continue, sobretot en les economies emergents. La imatge mostra que un xiquet espanyol de vuit anys ja ha consumit més sucre del que va consumir el seu avi al llarg de tota la seua vida.

**«Els aliments poc saludables estan disponibles pràcticament en qualsevol lloc, són barats i tenen fortes campanyes de publicitat»**

Desafortunadament, les empreses d'alimentació es poden permetre dedicar molts més recursos per a publicitar menjar porqueria, en comparació amb el que el govern inverteix a promoure hàbits d'alimentació saludables. Una anàlisi molt reveladora va mostrar que

les empreses que produeixen les divuit majors marques britàniques de patates fregides, brioixeria i begudes ensucrades van gastar més de 160 milions d'euros en la publicitat dels seus productes en 2016, prop de 27,5 vegades la despesa anual del govern en la campanya d'alimentació Change4Life, dirigida per l'Institut de Salut Pública d'Anglaterra (PHE, per les seues sigles en anglès) (O'Dowd, 2017).

Atesa aquesta situació, s'han pres diverses mesures al Regne Unit per a promoure la publicitat de fruites i verdures i restringir la del menjar porqueria. En 2005 també Espanya va implementar un codi autoregulatori per a la publicitat alimentària dirigida a menors, conegut com a codi PAOS. En 2012 es va actualitzar per a prevenir l'obesitat i fomentar hàbits saludables. No obstant això, s'ha mostrat ineficaç en múltiples ocasions. Per tant, és necessari substituir-lo per mesures de salut pública que puguin protegir els més petits de manera efectiva de la publicitat d'aliments i begudes perjudicials.



Aquells factors contextuals que no s'ajusten a l'alimentació saludable i moderada poden estar soscant la idea general que tenim de què és menjar amb moderació. Avui dia és possible triar entre milers d'opcions de productes poc saludables i les porcions són cada vegada més grans, per la qual cosa no és apropiat aconsellar «menjar de tot amb moderació». De fet, l'evidència científica més recent no sembla donar suport a la idea que una «dieta variada» o «menjar de tot amb moderació» siga una estratègia efectiva per a promoure patrons d'alimentació saludables o un pes corporal adequat (De Oliveira Otto et al., 2018). A vegades, les guies alimentàries no són prou clares en aquest sentit i utilitzen eufemismes («moderar» en lloc de «reduir» o «evitar») i no proporcionen una definició quantitativa sobre la freqüència màxima recomanada per al consum d'aliments que no hauríem de menjar en excés (com la carn processada, la brioixeria, els aperitius salats i les begudes ensucrades).

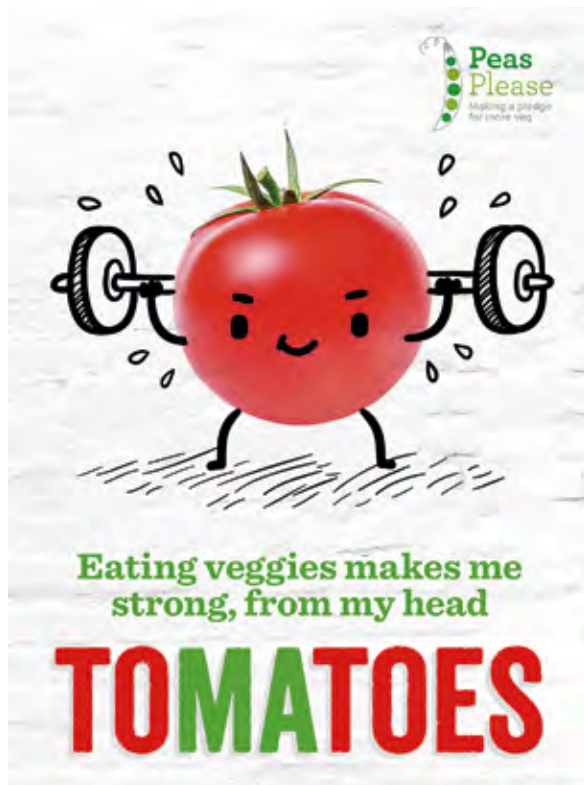
És particularment perillosa la tendència de les guies a utilitzar terminologia clara per a promoure un major consum d'aliments saludables, mentre que no ho és tant quan es refereix a evitar aliments menys saludables. En aquest últim cas, les indicacions se solen centrar en nutrients (sucre, sal, greix) en lloc d'aliments (carns processades i roges, begudes ensucrades, cereals ensucrats, brioixeria, aperitius salats, etc.), utilitzant un llenguatge opac i «políticament correcte» que comporta un perjudici per a la salut de la població (Domínguez et al., 2018). Se sap que determinats sectors de la indústria utilitzen aquest tipus de terminologia ambigua per a pressionar en contra

de normatives sensates (com els impostos a les begudes ensucrades) i plantejar estratègies de comercialització enganyoses. Per contra, els consells dietètics basats en aliments són més fàcils d'implementar i impedeixen que la indústria alimentària explote estratègicament l'enfocament reduccionista basat en nutrients per a comercialitzar productes que no són saludables.

S'ha suggerit que l'enfocament «basat en nutrients» no sols ha confós el públic general, sinó que també acusa en fals alguns nutrients concrets. El vertader problema no té tant a veure amb els nutrients com amb els aliments, que són molt més que la suma dels seus nutrients i calories. Així, dos aliments amb la mateixa composició nutricional poden tenir un potencial per a la salut molt diferent, especialment pel que fa a l'efecte saciant i la biodisponibilitat de nutrients. L'estudi de patrons dietètics complets, que s'utilitza en epidemiologia nutricional des de començament de segle, ofereix un enfocament més integral i ha demostrat ser més coherent que considerar els nutrients de manera aïllada, ja que té en compte les sinergies entre aliments. Mentre que els enfocaments basats en un únic nutrient o aliment s'han demostrat inadequats per a explicar els efectes de la dieta en les malalties no transmissibles, modificacions en múltiples aspectes del patró alimentari sí que poden determinar el risc de desenvolupament d'una malaltia. Un exemple il·lustratiu és el paper beneficiós del patró dietètic mediterrani en la salut cardiovascular, com s'ha demostrat àmpliament en el fonamental assaig espanyol PREDIMED (Prevenió amb Dieta Mediterrània) i en molts estudis més (Martínez-González, Gea i Ruiz-Canela, 2019).



Les botigues tradicionals dels mercats ofereixen aliments poc processats en comparació amb els supermercats, que estan plens d'aliments molt processats i empaquetats de manera poc sostenible. Avui dia, la majoria de consumidors ja no compra productes locals i de temporada, sol comprar en grans superfícies que ofereixen una àmplia varietat d'aliments llestos per a menjar. Estem perdent a poc a poc la cultura d'alimentació mediterrània.



Alexas/Pixabay



TheFoodFoundation

La promoció i la publicitat poden ser eines molt potents per a convèncer els xiquets de menjar verdures. A l'esquerra i en la imatge inferior de la dreta, cartells de dues campanyes de l'organització britànica The Food Foundation dirigides a xiquetes i xiquets. Dalt, a la dreta, la granota Gustau, un personatge de la popular sèrie de televisió *The Muppets*, apareix al costat d'un carro ple de fruites i verdures.

## ■ LA INDEPENDÈNCIA DE LA SALUT PÚBLICA ALIMENTÀRIA, EN RISC

Les dietes subòptimes són responsables de més morts i discapacitats arreu del món que qualsevol altre factor modificable (Global Burden Disease 2017 Diet Collaborators, 2019). No obstant això, els recursos disponibles per a la investigació sobre els efectes dels aliments sobre la salut són limitats. En aquest context, la indústria alimentària compleix inevitablement un paper fonamental en el suport a la investigació en nutrició. No obstant això, no hi ha res que indique que els interessos de la nutrició en salut pública estiguen alineats amb els de la indústria alimentària. Qualsevol intent de col·laboració haurà de generar beneficis per a la indústria, ja que ha de complir el mandat legal de maximitzar la riquesa dels seus accionistes.

Hi ha una preocupació per la presència de biaixos en el disseny, realització i comunicació de la investigació finançada per la indústria que podrien distorsionar els resultats per a afavorir la generació de beneficis financers. Aquestes preocupacions es van veure confirmades, per exemple, en un estudi que va avaluar les revisions sistemàtiques sobre la relació entre les begudes ensucrades

i l'augment de pes, en el qual els autors van concloure que era cinc vegades més probable que els estudis patrocinats per la indústria no mostraren aquesta relació, en comparació amb estudis independents finançats per entitats externes a la indústria (Bes-Rastrollo, Schulze, Ruiz-Canela i Martínez-González, 2013). El patrocini de la indústria alimentària també pot tenir un efecte important en la forma com es formulen i proven les hipòtesis científiques, allunyant les preguntes més rellevants per a la salut pública de les agendes d'investigació. Un altre article va descobrir que la investigació patrocinada per la indústria alimentària se sol centrar en nutrients específics, en lloc de patrons dietètics, la qual cosa permet a les empreses comercialitzar productes ultraprocesats que contenen aquells nutrients com a aliments beneficiosos per a la salut (Fabbri, Lai, Grundy i Bero, 2018).

A més, diverses investigacions periodístiques han descobert que el patrocini de la investigació en salut pública per part d'una multinacional americana



Pixabay

de begudes ensucrades va provocar una modificació de l'agenda d'investigació sobre l'obesitat, que va passar a centrar-se més en l'activitat física que en la nutrició, i que així va minimitzar l'efecte de les begudes ensucrades en l'obesitat (O'Connor, 2015). Més recentment, un estudi va examinar les col·laboracions d'investigació entre la mateixa empresa de begudes i diverses institucions de salut espanyoles, i va trobar proves que a Espanya també s'ha reformulat el debat sobre les causes de l'obesitat i distorsionant les proves en favor de solucions que protegissen els seus interessos financers (Rey-López i Gonzalez, 2019).

Aquesta influència en la investigació pot permetre a la indústria modificar l'enfocament dels problemes de salut pública i les seues solucions de manera restrictiva, per a centrar-los en la necessitat de fer esforços individuals, d'autoregulació corporativa o de disseny d'intervencions tecnològiques en lloc de modificacions sistèmiques. De fet, en gran part a causa dels interessos de certs sectors privats i al seu domini sobre el desenvolupament de les iniciatives públiques, avui dia continuen sense implementar-se polítiques clau recomanades per a promoure l'alimentació saludable. Per tant, necessitem urgentment estratègies per a contrarestar la influència corporativa sobre l'agenda d'investigació, incloent-hi



La diversitat botànica i la sinergia entre aliments compleix un paper clau en el potencial preventiu de les dietes. En aquest sentit, convé examinar els patrons globals d'alimentació, en lloc d'atendre aliments o nutrients concrets.

l'expansió de polítiques de transparència, l'augment del finançament públic i una millor regulació de la interacció entre centres d'investigació i entitats comercials.

## ■ ESTRATÈGIES SIMILARS EN ALTRES INDÚSTRIES

S'ha suggerit que algunes grans empreses transnacionals poden considerar-se les principals impulsores de les epidèmies de malalties no transmissibles, ja que es beneficien de l'augment del consum de tabac, alcohol i aliments ultraprocessats. Aquestes indústries utilitzen estratègies similars per a debilitar les polítiques de salut pública efectives i evitar la regulació mitjançant l'ús de poder «dur» (construint relacions financeres i institucionals) i poder «tou» (influència cultural i ideològica) (Moodie et al., 2013). Per exemple, s'ha descrit en diverses ocasions l'ús de pràctiques agnogèniques (és a dir, la producció d'investigació que crea ignorància deliberada o genera dubtes més enllà de la mateixa incertesa científica) per a afavorir els interessos de la indústria.

L'agnogènesi explota l'escepticisme inherent a la ciència, sota la lògica que crear incertesa respecte a les proves científiques les fa menys útils per a les accions de salut pública. Això obstaculitza el desenvolupament i l'aplicació de polítiques basades en l'evidència destinades a gestionar el sobreconsum de productes insans. Com va declarar un executiu d'una empresa tabaquera: «El dubte és el nostre producte, ja que és la millor manera de competir amb el *conjunt de fets* que existeixen en la ment del públic general» (Oreskes i Conway, 2010, p. 34). La indústria tabaquera va perpetuar els dubtes sobre els perills dels seus productes per a la salut, va qüestionar la fiabilitat i exactitud dels resultats científics contraris i va introduir «soroll» en el discurs públic. Aquesta estratègia es va convertir en la tàctica principal per a contrarestar els estudis científics que relacionaven el tabaquisme amb el càncer de pulmó. S'han utilitzat mecanismes similars en altres tres casos: l'escalfament global, les farmacèutiques i les begudes ensucrades (Fooks, Williams, Box i Sacks, 2019; Pinto, 2017).

## ■ HEM FALLAT EN ALGUNA COSA O ENCARA ENS FALTEN CONEIXEMENTS?

La prevenció hauria estat la millor solució. Els professionals de la salut pública podrien haver anticipat la situació actual actuant sobre els factors determinants distals, incloent-hi els aspectes culturals, socials i econòmics que configuren la nostra societat. L'alarmant augment de malalties no transmissibles és la



MichaelGaida / Pxabay

Les indústries de l'alcohol, el tabac, les begudes ensucrades i els aliments ultraprocessats utilitzen estratègies similars amb la finalitat de socavar les polítiques de salut pública i evitar una regulació.



manifestació d'un sistema cultural i econòmic que actualment prioritza la riquesa sobre la salut o la plenitud humana, la qual cosa implica que molts problemes i solucions clau es troben fora del sector de la salut. No obstant això, qui ha fet un treball extraordinari en aquest cas són els metges clínics, perquè, malgrat que les principals malalties cròniques i riscos per a la salut associats amb una dieta de mala qualitat no s'han evitat, sí que s'han pogut mitigar en les últimes dècades gràcies a una varietat de tractaments cada vegada més potents i costosos.

Existeix la idea errònia generalitzada, principalment per culpa de perverses pràctiques agnogèniques, que la nutrició és un camp complicat i difícil, que no sabem realment què menjar i que els professionals de la salut no es posen d'acord. No obstant això, és un fet que existeix un corpus de coneixement consistent i convincent sobre els efectes dels patrons alimentaris en la salut acceptat per la comunitat científica general. Aquest coneixement és prou adequat com a base per a donar suport a l'adopció generalitzada de patrons alimentaris que prioritzen matèries primeres vegetals com ara fruites, verdures, cereals integrals, fruita seca, oli d'oliva, així com peix i carns d'aviram, i minimitzen la presència de carn roja, carn processada, cereals refinats i aliments ultraprocessats (Willett et al., 2019).

**«Les dietes subòptimes són responsables de més morts i discapacitats a tot el món que qualsevol altre factor modificable»**

Per tant, és sorprenent que una de les últimes iniciatives del Govern espanyol en 2018 fora arribar a acords voluntaris i d'autoregulació per a promoure una reducció d'un 5% en el contingut de sucre, sal i greixos saturats en la brioixeria, els dolços, els cereals ensucrats i altres productes discrecionals. No sols és molt probable que aquesta iniciativa no siga efectiva

(com mostra l'experiència amb altres mesures autoregulatòries anteriors), sinó que podria ser contraproductiu perquè, després de la reformulació, farà l'efecte que aquest tipus de productes són més sans. A la llum dels descobriments recents que indiquen que l'augment de la ingesta energètica i del pes corporal és provocat no sols per un desequilibri en el perfil de nutrients del menjar ultraprocessat, sinó també per altres factors desconeguts que condueixen al consum excessiu d'aquesta mena d'aliments, centrar-se en la reformulació nutricional sobre nutrients crítics pot no ser necessàriament eficaç.

S'haurien d'establir iniciatives de salut pública més integrals, valentes i radicals que afavorisquen la disponibilitat i assequibilitat d'aliments sans i poc processats (mesures fiscals, regulació de la publicitat, normes d'empaquetat, restriccions en el consum de menjar



PoncePhotography/Pixabay



GeerdAltman/Pixabay

porqueria a l'escola i polítiques agrícoles sostenibles, entre altres) per a crear un entorn que ajude els consumidors a prendre decisions saludables. També es necessiten estratègies educatives per a enfortir el paper dels vincles paternals i familiars i fer front a les actituds hedonistes i permissives que donen lloc al consum excessiu d'aliments poc saludables des de la infància (Martínez-González i Martín-Calvo, 2019).

Els impulsors de les dietes poc saludables en el sistema d'alimentació, especialment la producció i publicitat agressiva d'aliments que requereixen una explotació intensiva dels recursos naturals, també són factors clau en la malnutrició, la degradació dels ecosistemes i el canvi climàtic. De fet, la producció d'aliments és una de les majors causes de canvis ambientals mundials. És responsable del 30% de les emissions d'efecte d'hivernacle, del 40% de l'ús del sòl i del 70% de l'ús d'aigua dolça (Willett et al., 2019). Per tant, les dietes que prioritzen aliments vegetals no sols estan entre els patrons dietètics més saludables, sinó que també tenen un menor impacte mediambiental. Això vol dir que el que és bo per a la nostra salut també ho és per al planeta i, per consegüent, per al futur de la humanitat. És important destacar que les malalties relacionades amb l'alimentació estan vinculades amb altres reptes globals, ja que això ajuda a destacar l'escala i el caràcter urgent d'aquests desafiaments i pot augmentar la demanda per part de la ciutadania per a posar en marxa certes mesures governamentals (Swinburn et al., 2019). ☺

#### REFERÈNCIES

- Bach-Faig, A., Berry, E., Lairon, D., Reguant, J., Trichopoulou, A., Dernini, S., ... Serra-Majem, L. (2011). Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. *Public Health Nutrition*, 14(12), 2274–2284. doi: [10.1017/S1368890011002515](https://doi.org/10.1017/S1368890011002515)
- Bes-Rastrollo, M., Schulze, M. B., Ruiz-Canela, M., & Martínez-González, M. A. (2013). Financial conflicts of interest and reporting bias regarding the association between sugar-sweetened beverages and weight gain: A systematic review of systematic reviews. *PLOS Medicine*, 10(12), e1001578. doi: [10.1371/journal.pmed.1001578](https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001578)
- De Oliveira Otto, M., Anderson, C., Dearborn, J., Ferranti, E., Mozaffarian, D., Rao, G., ... Lichtenstein, A. (2018). Dietary diversity: Implications for obesity prevention in adult populations: A science advisory from the American heart association. *Circulation*, 138(11), e160–e168. doi: [10.1161/CIR.0000000000000595](https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000595)
- Díez, J., Bilal, U., & Franco, M. (2019). Unique features of the Mediterranean food environment: Implications for the prevention of chronic diseases Rh: Mediterranean food environments. *European Journal of Clinical Nutrition*, 72, 71–75. doi: [10.1038/s41430-018-0311-y](https://doi.org/10.1038/s41430-018-0311-y)
- Domínguez, L. J., Bes-Rastrollo, M., Basterra-Gortari, F. J., Gea, A., Barbagallo, M., & Martínez-González, M. A. (2018). Should we recommend reductions in saturated fat intake or in red/processed meat consumption? The SUN prospective cohort study. *Clinical Nutrition*, 37(4), 1389–1398. doi: [10.1016/j.clnu.2017.06.013](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2017.06.013)
- Fabbri, A., Lai, A., Grundy, Q., & Bero, L. A. (2018). The influence of industry sponsorship on the research agenda: A scoping review. *American Journal of Public Health*, 108(11), e9–e16. doi: [10.2105/AJPH.2018.304677](https://doi.org/10.2105/AJPH.2018.304677)
- Fooks, G. J., Williams, S., Box, G., & Sacks, G. (2019). Corporations' use and misuse of evidence to influence health policy: A case study of sugar-sweetened beverage taxation. *Globalization and Health*, 15(1), 56. doi: [10.1186/s12992-019-0495-5](https://doi.org/10.1186/s12992-019-0495-5)
- Global Burden Disease 2017 Diet Collaborators. (2019). Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 393(10184), 1958–1972. doi: [10.1016/S0140-6736\(19\)30041-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30041-8)
- Global Nutrition Report. (2018). Shining a light to spur action on nutrition. Bristol: Development Initiatives. Consultat en <https://globalnutritionreport.org/reports/global-nutrition-report-2018/>
- Imamura, F., Micha, R., Khatibzadeh, S., Fahimi, S., Shi, P., Powles, J., & Mozaffarian, D. (2015). Dietary quality among men and women in 187 countries in 1990 and 2010: A systematic assessment. *Lancet Global Health*, 3(3), e132–e142. doi: [10.1016/S2214-109X\(14\)70381-X](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(14)70381-X)
- Martínez-González, M. A., Gea, A., & Ruiz-Canela, M. (2019). The Mediterranean diet and cardiovascular health. *Circulation Research*, 124(5), 779–798. doi: [10.1161/CIRCRESAHA.118.313348](https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.118.313348)
- Martínez-González, M. A., & Martín-Calvo, N. (2019). Ultraprocessed Foods and Public Health: A Need for Education. *Mayo Clinic Proceedings*, 94(11), 2156–2157. doi: [10.1016/j.mayocp.2019.09.021](https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2019.09.021)
- Moodie, R., Stuckler, D., Monteiro, C., Sheron, N., Neal, B., Thamarangsi, T., ... Lancet NCD Action Group. (2013). Profits and pandemics: Prevention of harmful effects of tobacco, alcohol and ultra-processed food and drink industries. *The Lancet*, 381(9867), 670–679. doi: [10.1016/S0140-6736\(12\)62089-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)62089-3)
- Monteiro, C. A., Moubarac, J. C., Cannon, G., Ng, S. W., & Popkin, B. (2013). Ultraprocessed products are becoming dominant in the global food system. *Obesity Reviews*, 14, 21–28. doi: [10.1111/obr.12107](https://doi.org/10.1111/obr.12107)
- O'Connor, A. (2015, 9 d'agost). Coca-Cola funds scientists who shift blame for obesity away from bad diets. *The New York Times*. Disponible en <https://well.blogs.nytimes.com/2015/08/09/coca-cola-funds-scientists-who-shift-blame-for-obesity-away-from-bad-diets/>
- O'Dowd, A. (2017). Spending on junk food advertising is nearly 30 times what government spends on promoting healthy eating. *British Medical Journal*, 359, j4677. doi: [10.1136/bmj.j4677](https://doi.org/10.1136/bmj.j4677)
- Oreskes, N., & Conway, E. M. (2010). *Merchants of doubt*. Nova York: Bloomsbury Press.
- Pinto, M. F. (2017). To know or better not to: Agnotology and the social construction of ignorance in commercially driven research. *Science & Technology Studies*, 30, 53–72. doi: [10.23987/sts.61030](https://doi.org/10.23987/sts.61030)
- Rey-López, J. P., & Gonzalez, C. A. (2019). Research partnerships between Coca-Cola and health organizations in Spain. *European Journal of Public Health*, 29(5), 810–815. doi: [10.1093/eurpub/cky175](https://doi.org/10.1093/eurpub/cky175)
- Swinburn, B. A., Kraak, V. I., Allender, S., Atkins, V. J., Baker, P. I., Bogard, J. R., ... Dietz, W. H. (2019). The global syndemic of obesity, undernutrition, and climate change: The Lancet commission report. *The Lancet*, 393(10173), 791–846. doi: [10.1016/S0140-6736\(18\)32822-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32822-8)
- VanderWeele, T. J., McNeely, E., & Koh, H. K. (2019). Reimaging health-flourishing. *JAMA*, 321(17), 1667–1668. doi: [10.1001/jama.2019.3035](https://doi.org/10.1001/jama.2019.3035)
- Willett, W. C., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., ... Murray, C. J. L. (2019). Food in the Anthropocene: The EAT-Lancet commission on healthy diets from sustainable food systems. *Lancet*, 393(10170), 447–492. doi: [10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)

**CLARA GÓMEZ-DONOSO.** Farmacèutica i estudiant de doctorat en el Departament de Medicina Preventiva i Salut Pública de la Universitat de Navarra (Espanya). Compta amb el suport d'un contracte predoctoral per a la formació en investigació sanitària (PFIS) (FI18/00073) de l'Institut de Salut Carles III. ✉ [cgomezdz@unav.es](mailto:cgomezdz@unav.es)

**MIGUEL A. MARTÍNEZ-GONZÁLEZ.** Catedràtic de Medicina Preventiva i Salut Pública en la Universitat de Navarra (Espanya), catedràtic adjunt en la Facultat de Salut Pública de T. H. Chan de Harvard (EUA), coordinador del grup del Centre d'Investigació Biomèdica en Xarxa de Fisiopatologia de l'Obesitat i Nutrició (CIBEROBN) de Madrid (Espanya) i investigador principal en els projectes SUN, PREDIMED i PREDIMED-Plus. ✉ [mamartinez@unav.es](mailto:mamartinez@unav.es)

**MAIRA BES-RASTROLLO.** Catedràtica de Medicina Preventiva i Salut Pública de la Universitat de Navarra (Espanya), investigadora principal en l'Institut d'Investigació Sanitària de Navarra (IdiSNA) i investigadora associada en el Centre d'Investigació Biomèdica en Xarxa de Fisiopatologia de l'Obesitat i Nutrició (CIBEROBN) de Madrid (Espanya). ✉ [mbes@unav.es](mailto:mbes@unav.es)