

MENJAR AMB POR? TRENCANT MITES EATING WITH FEAR? DISPELLING MYTHS

MONTSERRAT RIVERO URGELL
Associació Catalana de Ciències de l'Alimentació, Reial Acadèmia de Farmàcia
de Catalunya i Col·legi Oficial de Farmacèutics de Barcelona

JOSEP MIQUEL MULET SALORT
Universitat Politècnica de València

ABEL MARINÉ I FONT
Institut d'Estudis Catalans i Universitat de Barcelona

M. CARMEN VIDAL CAROU
Universitat de Barcelona

JOSÉ JUAN RODRÍGUEZ JEREZ
Universitat Autònoma de Barcelona

RESUM

Sembla que, dins del camp de la salut, no existeix cap àrea tan afectada per l'engany i la falsedat com l'alimentació i la nutrició. És curiós i inexplicable que avui en dia, el moment històric amb més coneixements i informació científica dels aliments, el seu valor nutricional i la seva repercussió en la salut pateixin més mites i errors que fa una o dues generacions. La veritat és que aquests mites són perillosos per la seva influència en la nostra decisió quan escollim els aliments que comprem i, per tant, tenen, sens dubte, una repercussió en l'equilibri de la nostra dieta. Sovint són conseqüència de la tradició cultural i, per tant, molt difícils de desfer, encara que la ciència ja n'hagi demostrat la falsedat.

Avui sabem que no existeixen aliments bons o dolents, sinó que serà la seva correcta utilització i freqüència de consum el que els farà bons o no tan bons per a la nostra salut. Molts d'aquests mites són ben coneguts per tots: l'aigua engreixa, els aliments *light* apripen, el pa engreixa, la fruita és millor menjar-la abans dels àpats, sempre necessitem complements vitamínics i minerals per a la salut, la xocolata és dolenta per a la pell, etcètera.

És per això que la contribució de l'Associació Catalana de Ciències de l'Alimentació (ACCA) a aquest cicle d'*Els aliments* ha decidit abordar alguns d'aquests mites per ajudar a trencar-los. Incomprendiblement, avui en dia, amb la gran quantitat d'informació de la qual disposem i que els contradiu, són ben presents en la societat avançada en què vivim.

ABSTRACT

It seems that in the field of health there is no area so affected by deception and falsehood as that of food and nutrition. It is curious and inexplicable that today, a historical moment with the most available knowledge and scientific information about food, its nutritional value and its impact on health, there are more myths and errors than one or two generations ago. The truth is that these myths are dangerous because of their influence on our decisions when choosing which food to purchase and the unquestionable effect they have on the balance of our diet. Such myths are often a consequence of cultural tradition and are consequently very difficult to rebut, even if science has already disproved them.

Today we know that there are no good or bad foods, but rather it is their correct use and frequency of consumption that makes them good or less so for our health. Many of these myths are well known to all: water is fattening, "light" foods make slender, bread is fattening, fruit is better eaten before meals, we need vitamins and minerals at all times for our health, chocolate is bad for the skin, etc.

That is why the contribution of the Catalan Association for Food Sciences (ACCA, from the Catalan) to the "Food" cycle is addressed to some of these myths with the aim of helping to dispel them. Incomprehensibly, with all the information we have that refutes them, today myths are very common in the advanced society in which we live.

INTRODUCCIÓ

En aquest capítol es resumeixen diferents temes en relació amb mites de la nostra alimentació i també amb la seguretat alimentària. En primer lloc, es discuteixen aspectes relatius a la comunicació de la seguretat alimentària, la percepció que les persones tenen sobre aquest concepte i també els reptes de futur en aquesta matèria. D'altra banda, també s'exposen qüestions en referència als mites i modes alimentaris actuals, fent especial esment de les pseudociències. S'examinen alguns elements conflictius sobre aspectes alimentaris, com són el consum de llet crua i d'aigua sense tractar, el consum de carn i la ingesta de gluten, entre d'altres. Finalment, es torna a abordar la seguretat alimentària i de forma específica es comenten aspectes relatius als riscos biològics, així com als aliments ecològics.

1. SEGURETAT ALIMENTÀRIA: COMUNICACIÓ, PERCEPCIÓ I REPTES DE FUTUR (*Josep Miquel Mulet Salort*)

Menjar no sempre ha estat fàcil. Avui en dia, als països occidentals vivim en una situació de sobreoferta alimentària. Produïm més menjar del que necessitem, tot i que encara hi ha indrets al món on es pateix fam. Malgrat això, no hem d'oblidar que aquesta situació és molt recent i que fa menys d'un segle que hem erradicat la fam a Europa o als Estats Units (Comisió Europea, 2014). Per arribar a aquest punt, han calgut tres revolucions alimentàries. La primera es va dur a terme durant la transició del Paleolític al Neolític i va consistir en el naixement de l'agricultura i la domesticació dels animals i plantes que encara avui en dia ens donen menjar. La segona va succeir entre els anys cinquanta i seixanta del segle xx i va consistir en l'ús de fertilitzants sintètics i de noves varietats híbrides millorades, que van permetre en sols una dècada duplicar la producció mundial de cereals. La darrera revolució verda és la dels transgènics i la de l'enginyeria genètica, la qual estem vivint ara mateix. Paral·lelament a una disponibilitat més elevada d'aliments, la tecnologia i les millores en el processament també ens han permès tenir aliments segurs.

Podem quantificar quin efecte han tingut aquestes revolucions en el nostre dia a dia? Hi ha certes dades prou significatives. Per exemple, l'esperança de vida en nàixer l'any 1900 era de 35 anys, i l'any 1998 era de 78 anys, és a dir, s'ha duplicat en un segle. Es pot contraargumentar que factors com les millores de les vacunes i de la medicina en general hi han influït, tot i que fins l'any 1970 els naixements no es comptaven fins passades 24 hores, atesa l'altíssima mortalitat infantil. Si seguim analitzant les dades, l'esperança de vida als 60 anys l'any 1900 era de 12 anys, i el 1998, de 22,32

anys. És a dir, no sols s'ha duplicat l'esperança de vida en nàixer, sinó que aquest fet s'ha produït en tota l'escala d'edat. Òbviament, hi han influït molts factors, i l'alimentació és un d'ells. Prova d'això és que, l'any 1986, a Espanya morien al voltant de 6.000 persones a l'any a causa de malalties com el tifus, la febre tifoide o la brucel·losi, les quals són malalties directament relacionades amb una manca de seguretat alimentària. Avui en dia, pràcticament no mor ningú per aquesta causa, gràcies a la contribució de les campanyes centrades en la seguretat alimentària o la salut pública. En aquest sentit, els dos elements químics que més vides han salvat són el clor i el iode. La cloració de l'aigua i la iodació de la sal han salvat milers de vides des de la seva implantació als segles xix i xx (Mulet, 2014, p. 1745).

Per tant, a Occident tenim menjar a l'abast i és segur. Però: és aquesta la informació que estem transmetent? La societat té aquesta percepció? La realitat és que en els mitjans de comunicació, quan es parla de seguretat alimentària, acostuma a ser per alertar o alarmar la població, moltes vegades de forma injustificada. Així, trobem titulars sobre aliments de consum freqüent com el pa o la llet en què se'ls qualifica de verins, o informacions tremendistes sobre transgènics, tot i que de vegades es refereixen a aliments dels quals no hi ha varietats transgèniques comercialitzades. El problema és que circula moltíssima informació falsa sobre el tema alimentari i moltes d'aquestes afirmacions es troben enquistades en l'imaginari col·lectiu. Una afirmació falsa és molt fàcil de formular, però molt difícil de desmuntar.

Aquesta divergència entre els veritables perills per a la seguretat alimentària i la percepció de la societat és molt perillosa, ja que correm el risc d'oblidar allò que és veritablement important, o d'abaixar la guàrdia quan no hauríem de fer-ho. Llavors, en un ambient general d'un nivell elevat de seguretat alimentària, valorem quins poden ser els principals perills que estem patint o que estan ara mateix augmentant (Mulet, 2018a):

1) *La sobredosi informativa*. El menjar és tendència. Cada vegada hi ha més llibres, pàgines d'Internet i programes de televisió sobre cuina i alimentació. El problema és que la informació que donen no sempre és correcta. Des del punt de vista de la seguretat alimentària, no tots els que apareixen cuinant a la televisió compleixen les normes bàsiques d'higiene, com, per exemple, rentar-se les mans. Ignaz Semmelweis va descobrir que la gran mortalitat que es produïa en els parts era deguda a la falta de rentat de mans dels metges entre una operació i una altra. Un consell tan obvi encara avui en dia podria eliminar moltes contaminacions i problemes alimentaris. De ben segur que en molts programes de cuina els presentadors es renten les mans fora de càmera, però, atès que sortir a la televisió dona molt ressò mediàtic i crea tendències que la

gent seguirà a casa, seria aconsellable que es remarqués aquest fet. Altres costums com cuinar amb anells o relloctges encara es veuen molt a la televisió i no són gens aconsellables.

Un altre problema directament relacionat amb la sobredosi informativa és que cada vegada és més freqüent que gent sense cap tipus de formació doni consells, moltes vegades estrambòtics, sobre nutrició o sobre manipulació d'aliments.

2) *La proliferació de segells*. Darrerament està de moda que l'alimentació porti medalles. A banda de les ja establertes, com la denominació d'origen, o d'altres, com la data de caducitat o de consum preferent, actualment han entrat nous segells, com l'ecològic, el biodinàmic, de quilòmetre zero, sense transgènics, sense pesticides, de comerç just, etc. El problema és que la majoria de les vegades el consumidor no acaba d'entendre el significat d'aquests segells. Un producte etiquetat com a ecològic no és aquell «natural» ni de millor qualitat, sinó aquell que s'ha produït d'acord amb un reglament europeu de producció ecològica. El problema és que aquest reglament sols incideix en el mètode de cultiu i en el fet que tots els productes agroquímics i pesticides siguin d'origen natural. En canvi, no diu res de la qualitat final del producte, ni que sigui de producció local i artesanal, tot i que aquestes propietats estan associades al producte ecològic per al consumidor mitjà, sense ser cert. De la mateixa manera, el segell de biodinàmica sols fa referència a un mètode de producció esotèric basat en conceptes supersticiosos com l'astrologia, ideat per Rudolf Steiner, creador d'un corrent religiós anomenat *antroposofia*, i que l'empresa Demeter explota en règim de monopoli (Mulet, 2018b). No tenim cap evidència que ni els ecològics ni els biodinàmics siguin productes més sans o millors per al medi ambient (Mulet, 2014). Des del punt de vista de la seguretat alimentària, aquests segells tampoc són una garantia. Emprar fertilització natural, procedent de compostatge o de fems animals, augmenta la inseguretat microbiològica. De fet, la principal crisi alimentària que hem tingut en els darrers anys va ser la mal anomenada *crisi dels cogombres*, que no va ser per aquestes hortalisses, sinó per brots de fenigrec contaminats amb aigües fecals. Cal insistir en què un segell ecològic o biodinàmic no té implicacions per a la seguretat alimentària. De fet, és possible trobar aquest segell en aliments que no estan aprovats com a tals, ja sigui en proteïnes de cànem o en fulles d'estèvia, que sols estan autoritzades per al seu ús en infusions i des del març de 2017.

3) *Noves modes alimentàries. Fermentacions*. Una derivada de la moda dels grans xefs i de la presència mediàtica de la cuina d'autor és que el públic cada vegada està més familiaritzat amb tècniques que abans sols es coneixien a les cuines dels grans restaurants. D'aquesta manera, cada vegada és més freqüent trobar

aparells per aplicar tècniques culinàries en cuines domèstiques. Una d'aquestes tendències fa referència a l'elaboració de conserves casolanes i de fermentacions. La conservació d'aliments és un procés complex i que requereix uns coneixements bàsics de química i de microbiologia. Una conserva en mal estat o no elaborada amb unes mínimes condicions o garanties de seguretat pot derivar en contaminacions serioses, com una listeriosi, una salmonel·losi o, fins i tot, un botulisme. De manera semblant, actualment la moda se centra en les fermentacions. Com sap qualsevol viticultor, una fermentació és un procés complicat, el qual es contamina amb facilitat. D'aquesta manera, a partir del millor raïm es pot obtenir vinagre (en lloc de vi), degut a l'aparició d'un microorganisme no desitjat. La moda de fermentar aliments per fer a casa xucrut, alls negres, *kimchi* o *koji* o preparacions innovadores té molt de risc i hauria de ser desaconsellada, tot i que ara mateix és tendència.

4) *Llet i aigua crues*. De la mateixa manera que està de moda fer preparacions a casa, la tendència és que el que comprem sigui pur i hagi tingut poca o cap manipulació. Així, des dels Estats Units ens arriba la tendència de consumir llet crua. Aquesta llet es comercialitza tal qual s'obté, sense cap tractament tèrmic. La seva comercialització ha estat aprovada en diversos estats, tot i que l'Administració d'Aliments i Fàrmacs (FDA) ha alertat en nombroses ocasions sobre aquest producte. Actualment es pot trobar en estats com Vermont, encara que amb l'advertència que el seu consum no és segur per als ancians, malalts, nens o embarassades. Una anècdota podria descriure el risc que comporta el consum d'aquest aliment. Després que la seva comercialització fos aprovada a l'estat de Virgínia de l'Oest, els legisladors ho van celebrar bevent un got de llet crua i van acabar hospitalitzats.

Una altra moda perillosa que també ens arriba dels Estats Units és la del consum d'aigua crua. Se suposa que és aigua embotellada tal com raja d'una font natural. No cal dir el risc microbiològic que pot tenir el consum d'aigua no tractada, a causa de la contaminació procedent de l'activitat agrícola o industrial. La paradoxa és que a les zones més pobres de la Terra necessiten instal·lacions per tractar l'aigua i evitar brots de còlera o de tifus, i la gent que té la tecnologia al seu abast hi renuncia.

5) *Circuits curts*. Com a part d'aquesta moda actual de tornar a les arrels o a la vida natural, cada vegada proliferen més les fires locals i els mercats artesanals on es comercialitzen productes alimentaris i aliments elaborats. No els hem de confondre amb els mercats que certs dies de la setmana se celebren a cada poble i que tenen els mecanismes de control i de supervisió establerts des de fa temps, sinó que parlem de les fires de recent creació i que estan pensades més per la indústria turística que per l'agroalimentària. És freqüent trobar en

una fira de la terra, en un mercat medieval o en una fira agroecològica paradetes de venda d'aliments amb controls deficients o amb manca de garanties. Per exemple, l'any 2014, a la Fira de la Terra de Barcelona hi va haver una intoxicació d'una nena de nou anys per consumir una magdalena amb marihuana. També han proliferat en els darrers anys grups de consum local o cooperatives que es dediquen a distribuir directament del productor al consumidor. Fomentar la producció local i el consum de proximitat són activitats estimables, però no hem d'abaixar la guàrdia en qüestions de seguretat alimentària. L'exigència de seguretat que fem a un pagès que distribueix al consumidor no pot ser menor que la que fem a una cadena de supermercats enfocada al gran públic, ja que al final, sigui circuit llarg o circuit curt, el que està en joc és la salut.

2. MITES I MODES EN ALIMENTACIÓ (M. Carmen Vidal Carou i Abel Mariné i Font)

2.1. *Coneixement dels aliments en la societat actual: ciència i pseudociència*

Com deia Vicenç Villatoro en l'article «Temps crèduls», a la revista *El Temps*, el juliol de 2013, «les mateixes persones que apliquen un molt saludable sentit crític al discurs oficial, institucional, tramès per conductes oficials, poden arribar a comprar sense cap mena de filtre tot allò que vingui avalat per una imatge de marginalitat, d'alternativa, d'imperfecció». En l'àmbit dels aliments i l'alimentació, això està passant a la nostra societat, més o menys «tipa i hipocondríaca», i genera creences sense fonament científic que podem qualificar de «mites». Aquest és el món de la pseudociència (falsa ciència), que Felipe Alonso (Universitat Pompeu Fabra), descriu com a «allò que intenta semblar ciència, tot i que no ho és», i indica que comporta una sèrie de perills, sovint infravalorats, els quals afecten tot el cos social i suposen un empobriment i un retrocés cultural, perquè es juga amb l'esperança, la por, la incultura o la ingenuïtat de la gent i es pot allunyar de les teràpies convencionals pacients amb malalties greus a canvi de promeses buides. Aquesta pseudociència es manifesta en llibres i altres publicacions que prometen curacions màgiques, però sobretot en les xarxes de comunicació social, on no és fàcil distingir la informació correcta de la que no ho és. Qualsevol in-documentat o irresponsable, amb bona o mala fe, pot pontificar a Internet sobre tot, també sobre alimentació i altres temes de salut.

L'alimentació «és cosa de tots» perquè tots mengem, però no tothom pot aconsellar sobre nutrició, perquè no tothom té els coneixements i criteris adients per fer-ho. La llista de mites sense base científica entorn dels aliments és llarga: l'ou cru és més nutritiu

que el cuinat, els ous morenos són millors que els blancs, és millor el sucre moreno que el blanc, els aliments ecològics són sempre millors que els convencionals, els transgènics són perjudicials, no és bo menjar fruita per postres...

En aquest apartat comentarem alguns d'aquests mites.

2.2. *És poc saludable el consum de llet?*

Fa un temps, l'Obra Social «La Caixa» va promoure una recollida de llet en favor del Banc dels Aliments amb el lema «Cap nen sense bigoti», en referència a aquella «ratlleta» de llet que pot quedar sota el nas quan una criatura n'ha begut. La campanya es basava en el fet que «al nostre país encara hi ha moltes famílies que ni tan sols poden accedir a un aliment tan bàsic com la llet». Aquesta lloable campanya va rebre crítiques dels que sostenen que la llet no és bona per a petits i grans, perquè a partir del fet que hi ha persones que, després de la lactància, no toleren la lactosa (sucre de la llet), han conclòs, sense fonament, que la llet no és adient per a la població en general. Aquesta intolerància, que no sol ser total, afecta un sector significatiu de la població, però no la majoria. Afegeixen els detractors de la llet que consumir-la no és «natural», perquè els animals postlactants no ho fan, ignorant que això passa perquè no els hi és possible.

La llet de vaca i els seus derivats aporten proteïnes d'alta qualitat, lactosa (sucre menys dolç que la sacarosa o sucre corrent), vitamines (A, D, B₁, B₂, B₁₂, àcid fòlic), minerals (fòsfor, potassi, magnesi, zinc, iode) i, sobretot, calci, un element fonamental per als ossos i les dents, que, a més, contribueix a la prevenció de l'osteoporosi. Evidentment, si l'espècie humana hagués respectat, com sembla que alguns voldrien, les regles de la naturalesa (que no és sàvia, sinó dura), no hauríem inventat ni l'agricultura ni la ramaderia ni, en definitiva, la civilització. Gràcies a la domesticació del bestiar boví, fa uns vuit mil anys, els nostres avantpassats van disposar de carn i de llet. Sembla que els humans d'aquella època no toleraven gaire la lactosa, però l'evolució va jugar a favor de la humanitat i es va produir una mutació que va afavorir la tolerància a la lactosa: això va permetre que les persones amb capacitat de digerir-la s'alimentessin més bé i visquessin més temps, i que, a més, transmetessin aquest avantatge a la seva descendència. Per altra banda, els que realment no toleren la llet poden prendre iogurts i altres llets fermentades, que entre les seves interessants propietats nutritives i saludables, tenen la de permetre digerir la lactosa. També disposem de la mal anomenada *llet de soja* (beguda vegetal de soja), però no som davant d'un producte equivalent, sinó d'un substitutiu, que, tot i tenir propietats nutritives interessants, no és compara-

ble a la llet, i no ha format part mai de la dieta tradicional dels europeus ni tampoc de la reconeguda dieta mediterrània.

2.3. És millor no menjar carn?

Sovintegen notícies que donen una mala imatge de les carns i derivats. Alguns escàndols alimentaris, com els pollastres contaminats amb dioxines, les vaques boges, la grip aviària i la grip porcina, tenen relació amb aquest sector. D'altra banda, hi ha estudis que relacionen el consum elevat de carn amb una incidència més alta d'alguns càncers. També es diu que la producció d'aliments d'origen animal afecta negativament el medi ambient i el canvi climàtic, ja que la superfície agrària i els recursos necessaris (aigua i d'altres) per produir-los són més elevats que els que calen per obtenir aliments vegetals i generen més gasos d'efecte d'hivernacle.

La crisi dels pollastres belgues es va detectar aviat, les aus contaminades es van retirar i el risc per als consumidors va ser mínim. Pel que fa a les vaques boges, la reacció va ser lenta i les repercussions en el sector ramader greus, però les persones afectades van ser poques. La grip aviària no ha tingut pràcticament conseqüències en el consumidor d'aus i la grip porcina no afecta, de fet, els productes del porc. És evident que totes les males pràctiques són inadmissibles, però és també evident que els sistemes de control han funcionat prou bé i que les pors «universals» no estaven justificades.

Respecte al medi ambient, és veritat que per obtenir un quilò de proteïna animal fa falta més superfície, recursos i energia que per obtenir-ne un de proteïna vegetal, però les proteïnes animals, com les de la carn, són més completes que les dels vegetals i amb menys quantitat ja cobrim les nostres necessitats. Així mateix, sabem que una dieta equilibrada ha de contenir més aliments vegetals que productes d'origen animal. Per tant, les regles de la nutrició també ens diuen que hem de produir menys carn que llegums o cereals, però no que no n'hàgim de produir gens. És cert que els gasos generats pel bestiar afecten negativament el canvi climàtic, però això també passa, tot i que menys, amb els vegetals (si els congelem, gastem energia, per exemple). També contribueixen al canvi climàtic molts altres elements, com els cotxes, els avions i altres formes de transport, molt més que la producció de carn. Per tant, hem de racionalitzar, repartir bé les culpes, moderar la despesa energètica i no responsabilitzar-ne només la ramaderia.

La carn és un aliment amb un alt contingut en nutrients i ben digerible: excel·lents proteïnes, amb vitamines del grup B i minerals com el fòsfor i el zinc i, sobretot, és la millor font de ferro. No és fàcil ingerir el ferro necessari si prescindim de la carn. No oblidem, tampoc, el seu valor gastronòmic. A més, a la carn li

deven, des del punt de vista evolutiu, ser el que som com a espècie intel·ligent. Com ha dit Juan Luis Arsuaga, un dels directores de les recerques d'Atapuerca: «El cervell humà va créixer quan ens vàrem fer carnívors». Si els nostres avantpassats haguessin estat exclusivament vegetarians, el treball digestiu necessari per digerir tanta fibra hauria requerit un llarg aparell digestiu, les necessitats del qual haurien dificultat el desenvolupament del nostre cervell. La carn, com qualsevol aliment, no és imprescindible, però ens facilita una bona nutrició.

La notícia (octubre de 2015) que un estudi de l'Agència Internacional de Recerca sobre el Càncer (AIRC), que depèn de l'Organització Mundial de la Salut (OMS), relacionava el consum de carns vermelles i, sobretot, processades amb el càncer, especialment de còlon, va alarmar productors i consumidors. Hi ha tres grups de carns i derivats: fresques (bistecs, costelles), elaborades (hamburgueses, mandonguilles) i processades (embotits, bacó) a base de carn, amb altres ingredients com sal i additius autoritzats, elaborades per fermentació, assecatge o fumatge. Segons el color, es classifiquen en blanques (aus, conill), rosades (porc, que alguns consideren que és gairebé blanca) i vermelles o roges (vedella, bou, be, cavall). L'esmentat estudi conclou que hi ha evidència *suficient* per considerar cancerígenes les processades, i evidència *feble* pel que fa a les vermelles. Els titulars de les notícies han simplificat les dades i, sobretot, no s'ha diferenciat correctament entre perill i risc. Les reaccions han estat diverses, des dels que interpreten que no es pot menjar ni un entrepà de llonganissa i molt pocs bistecs, fins als que el consideren exagerat i han conclòs que no se n'ha de fer cas. No es tracta ni d'una cosa ni de l'altra. L'AIRC va avaluar molts estudis sobre la correlació entre l'alimentació de les persones i la incidència del càncer, i va observar que aquesta relació és clara, però no gaire intensa, en els productes processats, i que és més tènue en les carns vermelles, però no va considerar prou quantitats i freqüències d'ingesta. La identificació de perills és només una part de l'anàlisi del risc i tan important és conèixer els possibles perills com valorar adequadament l'exposició (ingesta). És curiós que en el moment de redactar aquest capítol (febrer de 2018) les dades completes de l'estudi encara no s'hagin publicat. El problema ha estat més de tractament de la comunicació de resultats que no de la veritable significació de les dades, orientades més als aspectes toxicològics que als nutricionals (International Food and Beverage Alliance).

Del mateix estudi se'n desprèn que les quantitats moderades de carns roges, i més moderades de les processades, no comporten un augment del risc de càncer. Cal insistir en què un factor de risc no vol dir el mateix que un risc directe, i per això són molts els que consideren que «despatxar» la qüestió posant les carns pro-

cessades al mateix grup que el tabac o l'amiant és una gran exageració. El tabac és nociu sempre, i les carns processades només ho són si se'n produeix un consum excessiu, el qual, per si sol, ja significaria una dieta desequilibrada. Per tant, segueix essent veritat que menjar carns fresques dues o tres vegades a la setmana, i embotits una o dues vegades a la setmana, no només no ens farà cap mal, sinó que ens aportarà nutrients ben adients. Com ha dit el prestigiós investigador sobre el càncer Joan Massagué, a vegades el titular ens dificulta entendre la complexitat de les coses. Pel que fa a les carns i derivats, hem de prestar més atenció a la qualitat que a la quantitat, i això ja ho sabem abans de l'estudi de l'AIRC.

2.4. Quins problemes té el panga?

La decisió, a principis de 2017, d'una cadena de supermercats de deixar de vendre panga, un peix de piscifactories del Sud-est asiàtic, degut als efectes ambientals negatius de la seva producció massiva, no perquè el seu consum no sigui segur, va tenir molta ressonància. La qüestió cal emmarcar-la en la insuficient disponibilitat de peix, per la sobrepesca i l'esgotament de les pesqueries, i perquè hi ha menys pescadors i peix de proximitat que abans. Convé menjar peix, però per abastir-nos-en hem de recórrer també als peixos cultivats a les piscifactories de casa nostra i d'arreu, com és el cas del panga (sobretot del Vietnam), de la perca del Nil o del llac Victòria i de la tilàpia (d'origen africà i ara cultivada sobretot a la Xina).

La situació segueix igual. L'Agència Catalana de Seguretat Alimentària va informar que els productes d'origen animal (peixos inclosos) de països tercers procedeixen d'estats i establiments autoritzats per la Unió Europea, disposen del corresponent certificat sanitari, estan sotmesos a control i són segurs. L'any 2012 ja es van detectar algunes mostres d'aquests peixos amb contaminants microbians (listèria) i químics (mercuri i pesticides), però no hi va haver risc per a la població. Peixos contaminats els podem trobar en productes locals i procedents de països tercers: l'important és el funcionament dels sistemes de control que impedeixin que aquests peixos arribin a consumir-se.

Encara que el panga té un gust molt menys interessant que el peix dels nostres mars, el seu valor nutritiu és similar al d'altres peixos blancs i és més barat. Es presenta en filets sense espines i és fàcil de menjar; per això, es troba en els menús escolars. El millor seria que, grans i petits, consumíssim sempre peix fresc de proximitat, que també ajudaria la mainada a incorporar gustos més complexos que el del panga, però potser amb el que tenim no n'hi ha prou, i un gran increment en la demanda faria pujar, sens dubte, els preus i seria inassumible per a les famílies econòmica-

ment més desfavorides. Tenint present que transportar-lo des de països llunyans comporta una despesa energètica i mediambiental elevada, fariem bé de moderar-ne el consum, encara que prescindir-ne privaria de peix suficient els que tenen menys recursos. És a dir, globalització, la justa. Tant de bo disposéssim de manera sostenible de lluç de palangre i sardina fresca per a tothom i a bon preu.

2.5. Cal evitar el gluten?

El gluten és un conjunt de proteïnes que es troben als cereals panificables, com el blat, l'ordi, el sègol i, també, la civada. La qualitat del pa depèn, en gran part, de la qualitat del gluten. Per això, amb els cereals que no en porten, com el blat de moro o l'arròs, no es pot fer pa. Però el gluten no és bo per a tothom, degut a una malaltia, la celiaquia, en què l'exposició al gluten altera la paret intestinal i causa diarrees, gasos, pèrdua de pes, cansament, alteracions de la conducta, malnutrició i altres símptomes. Es presenta més sovint en la infància, però també en edats més avançades en formes atípiques, no sempre de fàcil diagnòstic. L'únic tractament és mantenir un règim sense gluten tota la vida, la qual cosa no és fàcil, perquè no només s'ha de prescindir de tots els derivats del blat, l'ordi, el sègol i la civada (pa, farines, pasta, pastissos...), sinó que, a més, cal vigilar molts ingredients afegits a productes que en principi no haurien de contenir-ne: l'arrebossat d'un precuinat, per exemple. La incidència de la malaltia és entorn de l'1 % de la població. Gràcies a la tecnologia, artesanal o industrial, i a ingredients i additius oportuns, es disposa d'aliments sense gluten per substituir els normals que en porten, però el cost és alt.

El problema actual és que el ressò social força ampli que té la malaltia celíaca ha fet que moltes persones, amb un criteri erròniament curós i esbiaixat del que és saludable, estiguin interpretant que el gluten és un producte «nociu» per a tothom, que cal evitar, i a l'hora de comprar aliments optin, sense necessitat, per productes que no en contenen, la qual cosa les pot portar a desequilibris en l'alimentació. Heus ací un signe d'una societat malalta per l'obsessió de no emmalaltir, aprofitat frívolament per moltes empreses, que inclouen l'expressió «sense gluten» com una indicació de «màrqueting positiu», quan no fa cap falta. Per això, seria potser més adient indicar que un aliment és «apte per a celíacs», que no pas «sense gluten».

2.6. El sucre és un tòxic?

La sacarosa o sucre corrent es troba en algunes begudes i aliments sòlids, i també l'afegim al cafè i altres infusions. Està formada per dos sucres més senzills, la glu-

cosa i la fructosa, presents a la mel i les fruites. Junta-ment amb els greixos i la sal, els sucres són components de l'alimentació que cal limitar, perquè el seu consum excessiu és un factor de risc de diabetis, d'obesitat i de trastorns cardiovasculars, entre d'altres. Pel que fa als greixos, actualment les recomanacions tendeixen a suavitzar-se, mentre que per a la sal es mantenen, però per als sucres cada vegada són més estrictes. Als anys vuitanta del segle passat es considerava que ingerir fins a un 20 % de les calories en forma de sucres (uns 100 grams diaris) n'era un consum «moderat». Però les dades científiques d'aquests darrers anys han portat a abaixar aquesta xifra (Fundación Española de la Nutrición). Les recomanacions de l'OMS de 2015 són de reduir-los a menys del 10 % de la ingesta calòrica total diària (uns 50 grams), però, a més, indiquen que una reducció per sota del 5 % (uns 25 grams) produeix beneficis addicionals per a la salut. Assolir-ho no és fàcil. Una llauna de beguda refrescant normal, per exemple, porta uns 33 grams de sucres, i el mateix podem dir d'un bon vas de suc de fruites, els sucres del qual no són afegits i van acompanyats de vitamines i minerals, però si ens excedim, tenen els mateixos efectes. Les galetes poden contenir d'un 20 % a un 30 % de sucres i la mel, gairebé un 80 %, i no cal esmentar els productes de pastisseria (artesansals o industrials). Reduir el consum de sucres en benefici de la salut pública preocupa les autoritats sanitàries. S'ha plantejat i posat en pràctica gravar amb impostos les begudes ensucrades, mesura d'una eficàcia dubtosa i que només posa el focus en una part del consum de sucres. Tampoc, en rigor, té sentit distingir entre sucres afegits o naturals. Els sucres no aporten res de substancial a la nostra dieta, llevat d'energia de fàcil utilització i gust dolç, que també té un valor gastronòmic que no hem de menysprear en el marc d'un consum moderat i una dieta correcta.

2.7. La dieta paleolítica

L'obesitat és un problema sanitari i social, que incrementa la incidència de les «malalties de l'abundància» (trastorns cardiovasculars, diabetis, gota, càncers). La comunitat científica i les administracions públiques busquen solucions amb base científica, però no sempre és el que busca una societat castigada per malalties relacionades amb el sobreconsum alimentari, que és sensible i receptiva a les dietes «miraculoses». Així, al nostre món, on haurien d'imperar els principis de la societat del coneixement, els abordatges personals dels problemes de salut i dieta no sempre són racionals. Això passa amb la majoria de les dietes noves o alternatives que es proposen per superar aquests problemes. Una d'elles és l'anomenada *paleolítica*, que ens preconitza menjar com els nostres llunyans avantpassats caçadors recol·lectors, abans que hi hagués agricultura i

ramaderia. És a dir, una alimentació ben «natural». La paleodieta, com la majoria de les dietes que proposen solucions simples a problemes complexos, té coses bones i originals, però les bones no són originals i les originals no són bones.

Les regles bàsiques són menjar fonamentalment carns magres, peix i marisc i fruites i verdures no fectes, i no ingerir cereals, llegums, llet ni aliments processats, perquè així ho feia la humanitat paleolítica. Una de les primeres presentacions de la nutrició prehistòrica va ser un article de Stanley Boyd Eaton i Melvin Konner, de la Universitat Emory d'Atlanta, a *The New England Journal of Medicine*, l'any 1985. Aquests investigadors estimaven que contenia, aproximadament, un 35 % de carns i un 65 % de vegetals, la qual cosa equival al dia a uns 235 grams de proteïnes (sobretot d'origen animal), 71 grams de greixos (predominantment vegetals, perquè els animals salvatges són més magres que els estabulats), 334 grams d'hidrats de carboni, 45 grams de fibra i 590 mil·ligrams de colesterol. Es tracta d'una dieta desequilibrada, amb un gran excés de proteïnes d'origen animal i de colesterol, i pocs hidrats de carboni, sobretot si la segueixen esportistes. En canvi, les proporcions de greix i de fibra són correctes. No es té en compte que els nostres avantpassats s'alimentaven així perquè no tenien altre remei, feien molt més exercici físic del que fem ara (a excepció, potser, dels esportistes) i, a més, vivien pocs anys. Tampoc es té en compte que amb l'agricultura i la ramaderia ben practicades es pot proveir una població creixent, cosa impossible només amb la dieta paleolítica. En el marc d'una alimentació equilibrada, el blat i altres cereals (una bona part integrals), els llegums i els lactis ens aporten nutrients que necessitem. Si es vol fer una mica de dieta paleolítica, podríem menjar senyals de tant en tant, que en sobren.

2.8. Hem de ser vegetarians?

Moltes persones, buscant una alimentació saludable, segueixen dietes «motivades». La que té més tradició és el vegetarianisme. Com que no és una alimentació omnívora (menjar de tot), se la sol considerar una alimentació alternativa, la qual cosa és discutible, perquè en aquest conjunt s'hi inclouen des de dietes de base religiosa fins a algunes de les anomenades *miracle*, que no tenen l'entitat del vegetarianisme, que exclou els aliments d'origen animal. Si l'exclusió és total, es tracta del vegetalisme o veganisme. Els lacto i/o ovovegetarians, que no mengen carn ni peix però sí llet i derivats i ous, els quals no requereixen el sacrifici dels animals, tenen una dieta prou variada i completa. Darrerament ha sorgit el *flexitarianisme*, un vegetarianisme *light*, que es complementa, moderadament, amb el consum de productes animals. De fet, és una manera «sofistica-

da» d'anomenar el que no té res de nou: que en una alimentació correcta han de predominar els vegetals, però els productes animals hi aporten nutrients que aquells no contenen, o no s'hi troben en una forma prou disponible (el ferro de les carns, per exemple, s'assimila molt millor que el dels espinacs).

Les raons dels vegetarians són diverses: ètiques (respecte als animals i al medi ambient), religioses i de salut. Un dels primers vegetarians va ser Pitàgores, que ho feia més com a protesta contra els banquetes dels rics que no pas per motius de salut. Hi ha molts estudis que avalen les dietes vegetarianes com a més saludables (enfront de trastorns cardiovasculars, càncers...), però no sempre es té prou en compte que molts vegetarians porten una vida sana en general i no solen fumar ni beure alcohol, per exemple. En definitiva, els vegans, sobretot els infants i les dones embarassades, tenen risc de dèficit en vitamina B₁₂, que no es troba als vegetals; calci, present sobretot a la llet; ferro, nutrient clau de les carns, i omega-3, procedent sobretot del peix. De totes maneres, l'organisme s'hi pot adaptar aprofitant millor aquests nutrients i reduint-ne l'eliminació. En canvi, existeixen pobles que s'adapten en sentit contrari, com els massai o els esquimals, que amb una dieta molt escassa de vegetals gaudeixen de bona salut. Pel que fa a la despesa ecològica de la producció d'aliments, s'ha de tenir en compte que els vegetals tenen un impacte menor, però la concentració de nutrients és superior en els productes animals. És a dir, si comparem la quantitat d'energia i recursos necessaris per produir 100 grams de mongetes o de carn, en fan falta més per a la carn, però, no obstant això, aquesta és més densa en nutrients. Són molts els factors per considerar i no hauríem de caure en simplificacions. De fet, la naturalesa ens diu el mateix que la nutrició: tots els aliments hi tenen cabuda, però la producció i el consum d'aliments d'origen vegetal han de ser superiors als d'aliments d'origen animal.

Menjar ha de ser un acte lliure i cadascú s'ha de poder alimentar segons les seves necessitats, desitjos i creences. Però quan es redueix la varietat d'aliments, s'ha de ser més curós i expert en les quantitats i els tipus d'aliments per consumir, i saber que potser calen alguns suplementes, cosa que no passa amb la correcta alimentació omnívora. En definitiva, el vegetarianisme és una opció que pot ser vàlida, però no s'ha de caure en adoctrinaments que defensen que només són sanes i saludables les dietes vegetarianes.

3. SEGURETAT DELS ALIMENTS (José Juan Rodríguez Jerez)

Els nivells de seguretat dels aliments ens permeten relaxar-nos, fins al punt de cometre pràctiques de risc, que no se'ls haurien ocorregut als nostres avis. Quan

hi ha un risc real, conegut des de fa temps, és curiós com els consumidors tendeixen a no prestar-li atenció. De fet, som capaços de compartimentar el problema. És el cas d'un brot per *Salmonella* en un menjador escolar. Si no tenim fills en aquest col·legi, no li prestem més atenció, ja que tenim assumit que aquest problema pot passar.

No obstant això, quan no apareix un brot de malaltia, sinó que només s'apunta que pot haver-hi al mercat algun aliment lleument contaminat per alguna substància química de baix risc, reaccionem d'una manera exagerada. Això ens suggereix que els problemes habituals els coneixem, els identifiquem, els assumim i, fins i tot, no fem gaire per solucionar-los. No obstant això, quan el problema és desconegut, ens produeix una al·lèrgia informativa. Vist des de fora, per als consumidors de països amb sistemes de control menys desenvolupats, podríem dir que la nostra resposta els pot semblar hilarant. Potser estem tan segurs, que fins i tot ens fa por el que mengem.

3.1. Riscos biològics

Aquest és el tipus de risc alimentari més important al món. Dins de les malalties de transmissió alimentària, els microorganismes exerceixen un paper molt important: poden créixer als aliments i incrementar-se en nombre, fet que permet l'aparició de malalties que suposen unes importants pèrdues econòmiques i minves en la salut. Per entendre aquests problemes, es va desenvolupar la plataforma Mapa de perills (ASPCAT, 2015). S'hi classifiquen els aliments i s'hi inclouen per grups els perills biològics més rellevants, amb fitxes individuals per a cada un d'ells. Indubtablement, aquest tipus d'eines pot ajudar a entendre on es poden presentar i identificar les alertes més importants.

Les dades de l'Autoritat Europea de Seguretat Alimentària (EFSA) ens indiquen que les malalties de transmissió alimentària s'estan reduint a Europa gràcies a les polítiques de prevenció implantades i a la gestió integral d'aquest problema. Amb una menor freqüència d'aquestes malalties, el consumidor acaba pensant que el problema és poc important i oblida les mesures de prevenció tradicionals. Per exemple, la prevalença de la salmonel·losi a Europa ha disminuït de 22 casos per cada 100.000 habitants, l'any 2007, a 8 casos per cada 100.000 habitants, l'any 2011. Per tant, es tracta d'una reducció molt significativa que ens està conduint a oblidar aquest microorganisme o a creure que és poc rellevant (EFSA).

Curiosament, si demà es declara un brot d'un microorganisme conegut, no se li donarà gaire importància. No obstant això, quan el brot és massiu, però poc important des d'un punt de vista de risc, està molt present als mitjans de comunicació i es produeix un col·

lapse en el consum d'alguns aliments. Això ja ho vam veure en la crisi de les vaques boges, la grip aviària o la crisi dels cogombres. En tots els casos es va produir pànic al consum d'alguns aliments, mentre que la incidència al nostre país va ser nul·la.

3.2. *Altres perills*

La necessitat de garantir la seguretat dels aliments que consumim ha fet que les mesures preventives s'estenguin a tots els productes. La legislació alimentària pretén la uniformitat de tot el procés de gestió de la seguretat alimentària als diferents estats membres de la Unió Europea. L'extensió es fa d'acord amb la protecció de la salut pública, la sanitat vegetal, l'animal i el benestar dels animals. Per a això, s'aplica una política d'implantació del sistema d'anàlisi de perills i d'assessorament científic independent.

Un dels principis que s'apliquen és el de precaució: es retenen els lots d'aliments dels quals se sospita algun problema. Això fa essencial una traçabilitat adequada, ja que sense ella no es poden immobilitzar els lots sospitosos. Per això, es va decidir que hi hagués transparència i informació clara i inequívoca, la qual cosa, indubtablement, genera por.

Si davant la presència d'altres perills, com són els químics, físics o de qualsevol altre tipus, en nivells superiors als permesos, s'emet un avís que afecta diversos països del món, sabem que es generarà una crisi. A Europa s'ha decidit que la informació preval. A partir d'aquí, és el consumidor qui ha d'anar formant-se, perquè entengui què és risc i què no.

La comunicació esdevé un punt important: en primer lloc, perquè aquesta informació estarà als mitjans. En aquest cas, veiem que alguns comunicadors no diferencien bé entre perill i risc. Entre el que podria ser un problema i el que es converteix realment en un problema.

L'estratègia de transparència requereix una formació adequada, perquè els responsables dels mitjans de comunicació transmetin la informació de forma correcta. Per generar un avís, ja hi ha els consumidors, als quals la por portarà a reduir el consum de diferents productes si els arriba un missatge reiteratiu de risc per a la salut.

3.3. *Aliments ecològics*

És curiós que, de tots aquests problemes potencials, els aliments ecològics estan protegits pels consumidors. Hi ha una mentalitat que els considera aliments segurs, quan, en realitat, hi ha un augment de les malalties de transmissió alimentària amb origen en aquest tipus d'aliments.

En alguna crisi, com la mal anomenada *crisi dels cogombres*, oblidem que l'origen va estar en vegetals ecològics, com passa amb multitud de brots que ens arriben, però dels quals no es filtra l'origen de la producció.

És especialment remarcable que la principal mesura preventiva per garantir la seguretat dels vegetals ecològics sigui el rentat adequat d'aquests productes, o bé en la producció o transformació, o bé per part dels consumidors. Curiosament, cada vegada és menys freqüent aquest rentat amb l'addició de desinfectant, fet que suposarà un problema, però que, en aquest cas, no generarà una crisi, per la mentalitat dels consumidors als països desenvolupats.

4. CONCLUSIONS

Són necessaris debats com aquest, que aclareixin conceptes i donin confiança, sense alarmismes ni estigmatitzacions d'aliments ni de persones. Necessitem garantir la fiabilitat de les fonts d'informació, amb l'evidència científica i l'ètica com a guies. La comunicació de l'alimentació i dels hàbits de vida saludables és responsabilitat dels científics experts i també de la indústria de formulació dels aliments, de l'etiquetatge i de la publicitat, per ajudar, entre tots, que els consumidors tinguin més informació correcta, la qual afavoreixi una vida més saludable.

La pseudociència es basa en opinions més o menys estrambòtiques, les quals es difonen sense ser avaluades científicament. A la nostra societat, moltes persones han decidit que la racionalitat i el criteri científic no els concerneixen, almenys pel que fa a l'alimentació. El món científic no és perfecte, però, parafrasejant el que va dir Churchill de la democràcia, la ciència és potser la pitjor manera d'aproximar-se a la realitat, llevat de totes les altres formes de voler fer el mateix. S'hauria d'analitzar, com plantejava la revista *National Geographic* el març de 2015, per què persones raonables posen en dubte la raó i qüestionen la ciència.

D'altra banda, en qüestions de seguretat, els aliments són clarament segurs. Es treballa molt per tal de garantir que siguin així, encara que no acaba d'aver-hi confiança per part dels consumidors. Els controls que es duen a terme han aconseguit que el nombre de malalties de transmissió alimentària s'hagi reduït de manera tan significativa que s'ha perdut la por a executar males pràctiques per part dels consumidors. Alhora, s'està establint una transparència informativa sobre els brots i les dades, a mesura que es van produint. La conseqüència és que es genera una sensació d'inseguretat envers allò que es menja, especialment els aliments processats. Correspon, per tant, donar informació de qualitat a la societat, per tal que aquesta entengui la situació i sigui capaç de manipular els aliments i cuinar de manera adequada a casa.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- ASPCAT (2015). *Mapa de perills* [en línia]. <<http://mapaperills.uab.cat/cat/index.php>> [Consulta: 3 juliol 2018].
- COMISIÓ EUROPEA (2014). *Comprender las políticas de la Unión Europea. Seguridad alimentaria*. Luxemburg: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.
- CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES DE FARMACÉUTICOS. *Portalfarma* [en línia]. <www.portalfarma.com> [Consulta: 15 març 2018].
- EFSA. *European Food Safety Authority* [en línia]. <<http://www.efsa.europa.eu>> [Consulta: 18 abril 2018].
- FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE LA NUTRICIÓN. *Fundación Española de la Nutrición* [en línia]. <www.fen.org.es> [Consulta: 5 maig 2018].
- GONZÁLEZ, L. J. [et al.] (2010). «Enfermedades transmitidas por los alimentos: análisis del riesgo microbiológico». *Revista Chilena de Infectología*, vol. 27, núm. 6, p. 513-524.
- INTERNATIONAL FOOD AND BEVERAGE ALLIANCE. *International Food and Beverage Alliance* [en línia]. <<https://ifballiance.org>> [Consulta: 30 maig 2018].
- MULET, J. M. (2014). «Should we recommend organic crop foods on the basis of health benefits?: Letter to the editor regarding the article by Barański et al.». *British Journal of Nutrition*, vol. 112, núm. 10, p. 1745-1747.
- (2018a). «The appeal-to-nature fallacy: Homeopathy and biodynamic agriculture in official EU regulations». *Mètode Science Studies Journal*, núm. 8, p. 173-179.
- (2018b). *¿Qué es comer sano?* Barcelona: Destino. (Colección Imago Mundi; 289), p. 69-187.
- RODRÍGUEZ JEREZ, J. J. (2019). «Listeria en 40 horas: así se transforma un alimento en un peligro público». *El Confidencial. Tribuna* [en línia]. <https://blogs.elconfidencial.com/tecnologia/tribuna/2019-08-23/listeria-listeriosis-la-mecha-carne-mechada_2190399/> [Consulta: 10 març 2020].
- VERBEKE, W. [et al.] (2007). «Why consumers behave as they do with respect to food safety and risk information». *Analytica Chimica Acta*, vol. 586, núm. 1-2, p. 2-7.