

Additius vells i nous

L'ús dels additius alimentaris és una pràctica molt antiga, de vegades utilitzada de manera fraudulenta i la majoria de vegades de manera vigilada i legislada. Actualment, hi ha una regulació mundial gairebé uniforme i molt exigent, que pràcticament no permet introduir additius de síntesi i queden, per tant, solament, els d'origen «natural». El fet que sigui difícil esbrinar la veritat en les alarmes alimentàries, quan les raons tenen un fonament científic dubtós, fa que calgui equilibrar i orientar en una mateixa direcció els interessos de la indústria, dels consumidors, de les administracions i dels científics.

PARAULES CLAU: *additius alimentaris.*

Additiu és 'tota substància que, sense valor nutricional, s'afegeix intencionadament als aliments per tal de millorar la conservació, l'estabilitat, l'aspecte o l'ús a què es destinen'. Aquesta és la definició bàsica que es complementa, lògicament, amb observacions sobre l'autorització prèvia, la dosi, etc. Però si ens atenem a allò bàsic —i segons la definició de fa cinc mil anys—, avui serien considerats com a additius la sal, el pebre, el vinagre i tants altres productes que ara considerem ingredients, però que compleixen perfectament aquella definició. Cal afegir que, si tots els ingredients habituals haguessin estat sotmesos als assaigs toxicològics obligatoris per als additius que cal complir avui dia, de ben segur que alguns d'ells (sobretot moltes espècies) tindrien un ús restringit o, fins i tot, prohibit.

L'ésser humà ha buscat i emprat des de sempre productes que millorin els aliments, ja sia la seva conservació (sal), el seu aspecte (suc de flors o fruites, colorants) o la seva

preparació (la molleta de pa per «lligar» la maionesa o la culleradeta de bicarbonat per entendre els cigrons). Aquesta recerca va dur a realitzar combinacions gens rigoroses des del punt de vista sanitari: la carn i el peix es conservaven amb creosota i formol, el sulfat de coure augmentava la brillantor de les verdures... I, també, s'usaven additius adulterants com ara el sulfat bàric en el pa per fer-lo més blanc i pesant, maons trinxats en el cafè, greixos de màquina a la mantega, orins de vaca a la llet per dissimular el descremat, entre altres barbaritats.

Tornem, però, als additius tal com ara els considerem. Alguns dels actuals són ja molt vells: fa uns cinc mil anys que l'àcid acètic (en forma de vinagre) s'utilitzava com a conservant. Gomes, com ara l'aràbiga i la tragacant, eren usades en l'antiguitat. A l'Egipte dels faraons afegien els nitrats per conservar i millorar l'aspecte de la carn.

L'agar-agar i altres espessants i gelificants provinents de les algues eren ben coneguts des de fa segles

ROBERT XALABARDER

President de l'Associació de Fabricants d'Additius i Complementes Alimentaris (AFCA)

als països asiàtics. Irlanda, i concretament el poble mariner de Carragheen, va donar nom als actuals carragahens. A la Roma imperial cremaven sofre als cellers per aturar fermentacions no desitjades en el vi i actualment hi afegim sulfits, si bé fins no fa gaire temps encara es cremava l'anomenat *lluquet*.

Ja en temps més propers trobem l'àcid bòric a la Itàlia del segle XIX aplicat a mantega i margarines. Alguns additius procedien del món de la medicina: l'hexametilentetramina (urotropina), remei per a les infeccions urinàries, va començar a aplicar-se l'any 1920 al nord d'Europa en els processos d'escabetx; altres venien de la indústria química, com ara l'antioxidant BHA utilitzat en petroleries o el colorant cotxinilla de la primitiva cosmètica i que era molt apreciat per empolainar-se amb coloretos i pintallavis.

Tots han arribat fins ara. En els últims anys i de la mà de les necessitats d'una indústria alimentària creixent, s'ha incorporat la resta. Paral·lelament, aquestes addicions, especialment les fraudulentos, eren vigilades i parcialment legislades. Així, en el segle XV es prohibeixen els sulfits a Alemanya pels efectes constatats en grans bevedors. Després,

Per què encara els bromats?

La majoria d'aquestes substàncies són prohibides actualment, però els bromats segueixen utilitzant-se a Anglaterra i, fa poc, vam tenir notícia que també a Catalunya i en alguns llocs de la resta de l'Estat.

Sobre els bromats, cal dir que funcionen molt bé i són molt més barats que l'àcid ascòrbic, el seu substitut actualment autoritzat. Els anglesos diuen que, ben dosificats, no tenen cap perill, ja que amb la calor del forn es descomponen, desprenen oxigen que és el que actua

sobre la farina i queda un petit residu de bromur potàssic que no només no té perill, sinó que va molt bé per apai-vagar els fogots juvenívols (als que vam fer la mili clàssica ens el posaven al vi perquè no hi hagués esvalots erotico-militars).

El cert és que, si no s'ha descompost totalment, el bromat pot resultar perillós com qualsevol altre oxidant. L'actual entusiasme pels àcids grassos insaturats, amb omegues per arreu, comença a ser un xic preocupant.

corants intensos com ara la dulcina o estabilitzadors d'escuma com ara les sals de cobalt). Aquestes prohibicions han estat el resultat de danys demostrats, tot i que afectessin molt pocs consumidors, i de sospites de danys, certes o rebuscades, en un rerefons més polític i econòmic que no pas científic.

Entre els additius que van ser prohibits amb encert, hi ha els oxi-

ozó (l'oxidant) a base d'espurnes elèctriques, però com que tenien el perill de quedar-se sense ni els ciments de la fàbrica (quan petava, petava de veritat) ho van canviar per persulfats, peròxids o bromats. Tots anaven bé per a la farina. No tant, però, per a l'operari o el flequer: el conegut com a *eczema dels flequers*, malaltia provocada pels persulfats, no ha estat diagnosticat fins no fa gaire.

El poder edulcorant d'aquesta molècula es va descobrir l'any 1975 de manera casual, com gairebé tots els edulcorants (sacarina, ciclamat, aspartam)

cada país comença a regular els additius segons criteris propis i és actualment, des dels anys cinquanta, que hi ha una legislació mundial gairebé uniforme.

Alguns additius han estat prohibits, sia de manera temporal (sacarina) sia definitiva (colorants com ara el groc de Mart i l'orceïna, edul-

dants. La indústria farinera en feia un abús, perquè els anava molt bé per emblanquir la farina i, sobretot, per augmentar-ne la força, per fer més tenaç el gluten.

Entrar en una fàbrica de molturació i preparació de farines fa alguns anys era assistir a un autèntic espectacle pirotècnic: provocaven

ADDITIUS NOUS?

Apart dels (pocs) que encara estan passant la tirallonga de proves de seguretat abans de concedir-ne l'autorització, d'additius nous sintètics, ja no n'hi haurà cap més. És tan car i tan perllongat el temps que es necessita per assolir dita autorització, que ja no hi ha ningú que opti per aquest camí.

L'exemple el trobem en l'últim edulcorant intens autoritzat: la sucralosa. El poder edulcorant d'aquesta molècula es va descobrir l'any 1975 de manera casual, com gairebé tots els edulcorants (sacarina, ciclamat, aspartam). Aquesta vegada, però, no es va tractar d'investigadors maldestres, descuidats i, fins i tot, bruts que, en llepar-se els

dits o tornar a agafar la cigarreta deixada sobre una gota del producte, van sorprendre's amb la dolçor. Aquesta vegada va ser un becari asiàtic, amb escàs coneixement de l'anglès, a qui van demanar que fes un assaig. En anglès: *test you this product*; però, en comptes de *test* va entendre *taste*, és a dir, 'tasti'l, llepi'l', i així va anar.

L'any 1984 se sol·licita a la Food and Drug Administration (FDA) la qualificació d'*additiu*. Després d'anys presentant proves de seguretat toxicològica, finalment els donen l'aprovació l'any 2000, quan malauradament ja feia un any que els havia caducat la patent i era molt fàcil de copiar.

El que es fa ara és anar a la natura a buscar additius —cal tenir en compte que vuitanta-vuit dels additius actuals ja en són, de naturals!—, perquè la paraula *natural* aixopluga tot el que és bo, sa, saludable, ecològic i segur. Discutir això ens portaria molt lluny i, com deia Mark Twain, «és una altra història».

Tornem al sentit del títol general que ens aplega en aquest acte: les alarmes alimentàries. Durant tota la història, l'única alarma, greu i encara viva en massa països, ha estat la frase: «Hem perdut la collita». Ara anem d'ensurt en ensurt: clembuterol, vaques boges, benzopirens, dioxines, acrilàmida, canyella, anís, konjac, transgènics!

Aquestes alarmes tenen un component científic que cal esbrinar i situar en el seu context racional, però vénen sempre embolcallades en un núvol d'escàndols irracionals, d'explicacions interessades i d'acusacions no menys interessades que pretenen portar el consumidor cap al seu profit.

El problema és que avui ens resulta molt difícil esbrinar qui està dient la veritat enmig d'aquesta allau d'informació que ens arriba d'arreu: publicacions en revistes científiques, articles periodístics, consells de suplementos dominicals, espais radiofònics i de televisió o Internet.

Fins i tot als que, des de qualsevol camp, ens interessa seriosament el tema, ens resulta impossible llegir tota la informació. I si no es pot llegir, molt menys comprovar.

Avui no es comprova res (exagero, però no gaire): senzillament se cita i, si s'ha citat tres o quatre vegades, allò ja va a missa. I, enmig dels treballs seriosos, ben plantejats i millor desenvolupats —que n'hi ha— s'hi entaforen treballs «objectius», és a dir, amb els objectius d'atacar o defensar interessos generalment crematístics. I com que, alguns d'ells, estan molt ben presentats amb un aspecte seriós i científic, resulta impossible criticarlos si no hi ha comprovació.

Cal un centre de referència creïble per a tots. Hi ha un refrany xinès

que diu: «El cavall que muntés té quatre potes, però procura que les quatre vagin en la mateixa direcció». Les quatre potes (investigació, indústria, administració i consumidor), reunides en aquest hipotètic centre, posarien damunt la taula els coneixements, els problemes i les possibles solucions i, encara que no es possessin d'acord que dos i dos fan quatre, almenys no dirien que fan cinc, i finalment en sortiria un dictamen consensuat que seria creïble o acceptable per a tots. Mentre cada pota vagi al seu aire, el catúfol continuarà.

És temps d'acabar aquesta aportació que no voldria que fos el clàssic «granet de sorra», ja que, si tots posem un granet de sorra, solament aconseguirem fer un desert: necessitem terra, un modest grumoll, que permeti germinar i donar fruits a les llavors que, entre tots, podem sembrar 🌱

BIBLIOGRAFIA

- CLYDESDALE, F. M. *Food additives: toxicology, regulation and properties*. Ed. Harsdserver, 2002.
- DERACHE, R. «Toxicologie et sécurité des aliments». *Technique et Documentation* [Lavoisier], 1986.
- MULTON, J. L. «Additifs & auxiliaires de fabrication dans les Industries agro-alimentaires». *Technique et Documentation* [Lavoisier], 1984.
- WONG, D. W. S. *Química de los alimentos*. Ed. Acribia, 1995.