

Text Joaquim Elcacho

LA LLISTA NEGRA DEL CÀNCER

Els científics han detectat 111 agents carcinogenètics, però a més estudien altres substàncies 'sospitoses': des del dissolvent fins al fregit a temperatura alta o el mate calent. No abusar-ne és beneficiós per a nostraltres

Els mòbils, tan sospitosos com el cafè

En països desenvolupats com el nostre, la meitat de els homes i un terç de les dones patirà un càncer. L'estadística és temible però deixa marge de resposta perquè entre el 90% i el 95% dels càncers s'atribueix a factors ambientals i només entre el 5% i el 10% depèn exclusivament dels gens. Conèixer l'enemic exterior pot servir-nos d'ajuda per prevenir el càncer, sempre que tinguem a mà alguna font d'informació fiable. L'Agència Internacional d'Investigació sobre el Càncer (IARC, per les sigles en anglès), per exemple, ha revisat estudis científics sobre més de 900 productes, agents o factors ambientals i laborals amb l'objectiu de determinar si són carcinogenètics, és a dir, si incrementen el risc de càncer en humans. Com a resultat d'aquest treball, l'IARC classifica els elements en cinc categories de risc.

El grup 1 inclou actualment 111 productes, agents o factors sobre els quals existeixen evidències científiques suficients per afirmar que són carcinogenètics. Un dels exemples més coneguts en aquest grup és l'amiant, prohibit a gairebé tot el món (a la Unió Europea des del 2002) després de dècades d'utilització massiva i milers d'evidències com a causant de càncer de pulmó. En el mateix apartat s'inclouen elements que produeixen pànic només nomenar-los, com el plutoni, les dioxines, el gas mostassa o l'arsènic, però també –salvant les distàncies– algunes substàncies o factors amb els quals convivim de forma habitual, com el tabac (també l'exposició passiva al fum del tabac), les begudes alcohòliques o la radiació solar (i els rajos ultraviolats que emeten alguns aparells de bronzejat artificial).

També s'inclouen en aquest apartat de carcinogenètics demostrats l'exposició laboral a certs productes en les indústries del cautxú, la fusta, la pintura, el carbó, els alts forns i l'alumini; a més d'agents com els virus del papil·loma humà, de la sida i de l'hepatitis B i C, sense oblidar les infeccions estomacals provocades pel *Helicobacter pylori*, bacteri present en la meitat de la població. Una de les amenaces incorporades a aquesta llista més recentment (al juny del 2012) és el fum de motors dièsel, que incrementen el risc de càncer de pulmó.

Els experts destaquen en aquest sentit que estar en contacte amb un producte o element d'aques-

El maig del 2011, un grup especialitzat de l'IARC va decidir incloure els camps electromagnètics de radiofreqüència –com els dels telèfons mòbils– en la llista 2b, com a “possible carcinogen per a humans”. Els experts reunits a Lió per aquest organisme adscrit a l'OMS admetien que els

estudis realitzats durant els últims anys ofereixen resultats “limitats” o “inadequats” i només una d'aquestes investigacions mostra un increment del 40% del risc de patir glioma (un tipus de tumor cerebral) en persones que han utilitzat el mòbil durant 30 minuts al dia en un període de 10

ta llista no significa que es patirà un tumor de forma immediata sinó que s'incrementa el risc de desenvolupar algun tipus de càncer, en un percentatge que dependrà de l'element, la dosi i factors propis de l'individu. Per tant, en els casos en què sigui possible, mantenir-se allunyats dels elements de la llista 1 no és una garantia de seguretat però redueix el risc.

El grup 1 de l'IARC parla d'amenaçes demostrades però fins i tot hi ha més. En una segona llista, el subgrup 2a, es relacionen en l'actualitat 66 productes, agents o factors que és “probable” que causin càncer, encara que els científics disposin només de dades limitades sobre els efectes en humans. Inclou des de substàncies químiques com el tetracloroetilè (dissolvent) o l'òxid de 7,8-estirè (base de plàstics i resines), fins als fregits a temperatures altes, el mate calent o la malària.

La llista del subgrup 2b inclou uns altres 285 agents sobre els quals sol es pot indicar que és “possible” que incrementin el risc de patir càncer. Aquest és el cas del cafè, sobre el qual existeixen estudis que suggereixen un risc de càncer de bufeta urinària mentre que hi ha evidències que prendre cafè redueix el risc de càncer d'intestí gruixut. Finalment, els grups 3 i 4 de l'IARC relacionen els productes que no poden ser classificats o sobre els que no existeixen sospites de relació amb el càncer.

Als Estats Units, el Congrés va aprovar el 1978 un mandat perquè el servei de salut públics cada dos anys una llista actualitzada dels productes que poden incrementar el risc de patir càncer i el nombre de persones exposades a cada una d'aquestes substàncies. El primer Informe de Carcinògens (RoC, per les sigles en anglès) va ser publicat l'any 1980 i l'actualització més recent –número 12– correspon al 2011. El RoC inclou actualment 54 elements en la llista A (productes, agents o factors amb efectes carcinogenètics coneguts) i 186 elements en la llista B (sobre els quals existeixen indicis raonables de que són carcinogenètics).

Miquel Porta, catedràtic de Medicina Preventiva i Salut Pública de la Universitat Autònoma de Barcelona i investigador de l'Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM) de Barcelona, ►

anys. La decisió de l'IARC va ser interpretada com un èxit per les persones i grups que consideren que els mòbils i les antenes de telefonia són una amenaça real per a la salut, però s'ha de recordar que en el grup 2b de l'IARC s'inclouen actualment 285 productes o agents. En aquest mateix grup 2b hi

ha el cafè (com a “possible carcinogen” en càncer de bufeta urinària), la gasolina o l'extracte de ginkgo biloba, àmpliament utilitzat en medicina natural. La versió oficial de l'OMS és que, “fins ara no s'ha confirmat que l'ús del telèfon mòbil tingui efectes perjudicials per a la salut”.

Arc de Sant Martí Els arbres representen els llaços

solidaris contra els diferents tipus de càncer



Groc
Sarcoma



Verd fosc
Ovaris



Morat
Pàncrees



Gris
Cervell



Rosa
Pít



Blau
Pròstata



LA POL·LUCIÓ SE SUMA A LA LLISTA D'AGENTS AMB ACCIÓ CARCINÒGENA

► considera que les llistes sobre les substàncies que poden causar càncer són especialment útils perquè obliguen a prendre decisions sobre els components d'alguns productes de consum. “Quan l'IARC ratifica que una substància és carcinogènica, les indústries es veuen forçades a eliminar-la dels productes i les administracions han d'adaptar les normatives a aquesta informació científica”, indica aquest expert, coautor del llibre sobre compostos tòxics persistents *Nuestra contaminación interna* (Libros de la Catarata). “El ciutadà individual i les organitzacions socials tenen en les llistes de l'IARC o el RoC un material de molt bona qualitat per conèixer els riscos a què ens exposem cada dia”, indica Porta.

Manolis Kogevinas, director científic adjunt i investigador del Centre de Recerca en Epidemiologia Ambiental (Creal) de Barcelona, destaca que la llista de l'IARC és, “el millor instrument disponible per conèixer els risc de càncer de substàncies i agents”. Generalment, els experts de l'IARC inclouen un producte en la llista quan han revisat amb detall tots els estudis i estan segurs de la decisió, encara que també és cert que en alguns casos hi ha diferents opinions sobre la validesa o precisió dels estudis. Un exemple clàssic de diferències d'interpretació va passar el 1997 quan el comitè de l'IARC va realitzar una votació bastant ajustada que va acabar amb la inclusió de les dioxines en el grup 1 de la llista de carcinogènics (causa de càncer demostrat). També hi va haver diferència d'opinions quan es va decidir incloure els camps electromagnètics dels telèfons mòbils en el grup 2b, és a dir, com a possible carcinogènica.

Miquel Porta considera que encara hi ha molts productes que poden causar càncer els quals no apareixen en les llistes de l'IARC i el RoC. La causa principal d'aquesta situació és que, “els estudis són complicats i el procés d'acumular evidència és molt lent, massa lent; per això, fins que els experts no estan convençuts que una substància és carcinogènica passen anys”. Entre els grans absents de les llistes oficials, Miquel Porta destaca que s'hauria de prestar més atenció “als compostos, les barreges de substàncies, que de vegades són més perillosos que els mateixos elements per separat”. Un estudi publicat el mes de juny passat en la revista *The Lancet Oncology*, en aquest sentit, mostrava que l'exposició prolongada a la contaminació atmosfèrica augmenta el risc de patir càncer de pulmó, fins i tot quan el nivell de contaminació per partícules està per sota dels límits permesos per la legislació europea, indica Mark Nieuwenhuijsen, investigador responsable del programa de Contaminació Atmosfèrica del Creal i un dels experts que ha participat en aquest estudi.

Les dades recopilades de més de 300.000 persones

Units ha estudiat també què es cuina a les barbacoes i, malgrat que es prova d'evitar el dramatisme, adverteix que el consum elevat de carn molt feta està relacionat amb un increment del risc de patir càncer colorectal, de pàncrees i de pròstata. El risc potencial inclou també la barbacoa de peix i els fregits de carn i peix a altes temperatures. Els vegetals cuits a la barbacoa, en canvi, no tenen aquest tipus de problemes, fins i tot si el pebrot i l'albergínia queden una mica socarrimats.

Quatre consells bàsics:

- > Evitar exposar la carn directament a les flames i evitar cuinar molta estona.
- > Utilitzar microones per precuinar la carn abans d'exposar-la a les brases.
- > Tombar la carn contínuament per evitar les temperatures molt elevades.
- > Tallar els trossos socarrimats i evitar la salsa feta amb el suc de la carn cremada.

Diversos estudis han demostrat que la carn marinada abans de passar-la per la graella produeix quantitats sensiblement inferiors d'AHC i HAP.

de 12 països europeus confirmen que la contaminació present a les grans ciutats és un risc per a la salut. Per aquesta raó -a més de molts altres estudis-, l'IARC va decidir en la seva reunió monogràfica del mes d'octubre passat incloure la contaminació atmosfèrica en la llista del grup I, és a dir, com un carcinogènica demostrat.

Conèixer la llista de productes que poden causar càncer ajuda els ciutadans a reduir les exposicions perilloses. La contaminació de l'aire a les ciutats o el tabaquisme són factors de risc que es repeteix fins a la sacietat però n'existeixen d'altres amb els quals convivim cotidianament, i també els trobem en l'alimentació.

El Centre de Tecnologia Ambiental, Alimentària i Toxicològica (TecnATox) de la Universitat Rovira i Virgili (URV) va presentar l'any passat l'aplicació informàtica Ribefood-2013, que permet calcular l'exposició a contaminants químics en la nostra dieta. Els usuaris d'aquesta *app* poden introduir les dades personalitzades de la seva alimentació diària i conèixer la ingesta de substàncies tòxiques, que el sistema informàtic estima a partir dels estudis científics realitzats sobre uns 60 tipus d'aliments durant els últims anys.

“No volem exagerar, ni alarmar però si una persona menja diàriament un tipus d'aliments que acumula dioxines, posem per cas, està comprant bitllets perquè li toqui la loteria del càncer”, explica Josep Lluís Domingo, catedràtic de la URV i director de TecnATox. L'objectiu de Ribefood-2013 no és eliminar totalment de la dieta els tipus d'aliments sospitosos -una cosa que pot arribar a ser impossible a la pràctica-, sinó mantenir una dieta equilibrada i saludable reduint-hi els riscos. “Si a vostè li agrada menjar peix tres o quatre vegades a la setmana i a més els metges li diuen que aquesta dieta és saludable per al seu cor, l'aplicació Ribefood li ajudarà a mantenir aquest règim amb menys riscos de productes potencialment tòxics”, indica el professor Domingo. Així, introduint el menú personal podem pensar que, “potser no hem de menjar dos plats de salmó i dos de tonyina a la setmana sinó millor que algunes setmanes mengem dos dies sardina; un, sípia, i un altre, lluç”, indica el director de TecnATox.

Miquel Porta reconeix que la informació i les decisions personals són claus per evitar riscos d'exposició però destaca que, a més, és imprescindible una política decidida; que prohibeixi o reguli la presència d'aquestes substàncies. Les nostres decisions poden ajudar a reduir les estadístiques de càncer però, en molts casos, el consumidor no té marge de maniobra per evitar personalment els riscos”, indica. “No puc anar a la carnissera i preguntar-li com va avui de dioxines la vedella...” ■

BARBACOES MÉS SALUDABLES

La carn cuinada a la barbacoa sol assolir temperatures molt altes i, en conseqüència, alguns dels components (aminoàcids, sucres i creatina) reaccionen formant diversos tipus d'amines heterocíclics (AHC). De forma paral·lela, quan el greix i els sucres de la carn de la barbacoa cauen sobre les brases produeixen flames i fum que contenen hidrocarburs aromàtics policíclics (HAP), que queden adherits a la superfície de la carn. Diversos tipus d'AHC i HAP que es troben a la carn de les barbacoes consten en la llista de substàncies amb efectes carcinògens demostrats en humans. L'Institut Nacional del Càncer (INCC) dels Estats