

Perdem la lluita contra el càncer?

Pocs aspectes es troben en medicina tan reblerts de polèmica com el càncer, tant pel que fa a la seua etiologia, com al tractament i possibilitats de prevenció. El càncer continua sent "un enigma embolcallat de misteri"; si bé s'han efectuat recentment avenços considerables en recerca bàsica, no s'ha arribat encara a la completa elucidació de la transformació neoplàstica. I aquí se'ns presenta un primer tema de debat constant: si el coneixement científic ple de la causa del càncer pot facilitar el descobriment d'un remei eficaç. El punt de vista dels investigadors optimistes s'inclina envers aquesta equació: descoberta la causa, trobat el remei.

A aquesta opinió s'oposa la dels pessimistes, que es fonamenten en exemples com ara el cas de la tuberculosi: al segle XIX Hoch va descobrir-ne la causa i durant la primera meitat del XX es va determinar la composició completa, el metabolisme i la dinàmica del bacil tuberculós, però el remei —la isoniazida— es va descobrir per via empírica (*screening*) l'any 1952, després d'anar provant un gran nombre de substàncies fins que es va encertar amb aquest fàrmac, que per cert va ser sintetitzat als anys 80 del segle passat. Un cas semblant apareix ara amb la sida; en coneixem, gràcies a l'esforç realitzat amb gran celeritat per laboratoris arreu el món, la biologia, i el mecanisme precis d'acció, i encara així no s'ha descrit cap remei efectiu, malgrat els esforços de molts centres d'investigació.

El càncer és una de les malalties més temudes i la responsable de la mort

Malgrat els diners esmerçats i els coneixements adquirits, la incidència del càncer va augmentar entre 1973 i 1990.

d'una de cada sis persones. Als EUA el càncer constitueix una de les grans pors, potser la més considerable, en especial ara que ha desaparegut l'amenaça del comunisme. Acajada la guerra del Vietnam, el president Nixon va iniciar amb gran faramalla una altra guerra, la *war on cancer*, la guerra contra la malaltia que més estralls causa. S'argumentava que si s'havia arribat a la Lluna amb el projecte Apol·lo, calia emprendre un altre projecte similar per a vèncer el càncer. S'han invertit des del 1971 més de 25 milions de dòlars en investigacions per a trobar el fàrmac ideal, el *magic bullet* que constituiria la panacea per a tots els tipus de càncer. No es

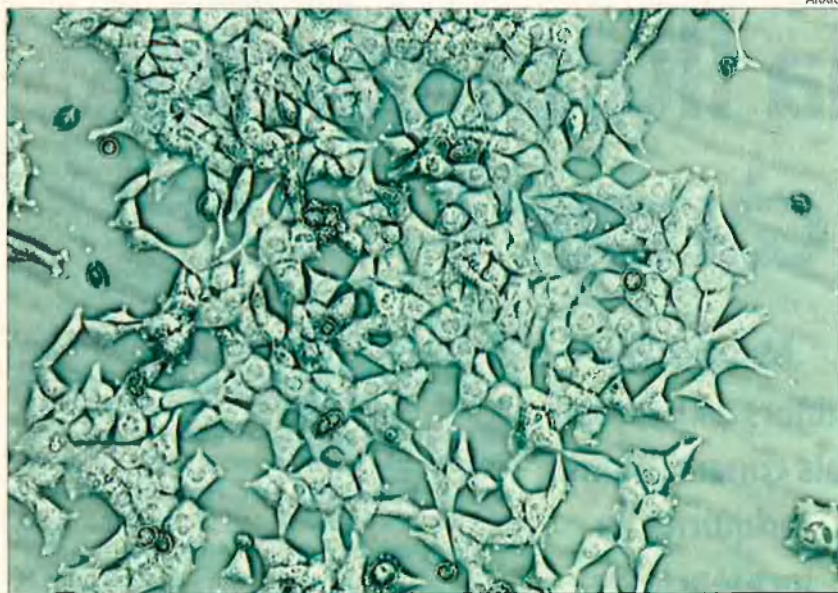
ARXIU

considerava que el periple astronàutic fou el triomf d'una tecnologia avançada que es fonamenta en lleis físiques exactes, mentre que la recerca biomèdica és de naturalesa majorment empírica. La conquesta de l'espai comptava amb la drecera traçada per genis com Galileu, Kepler i Newton; genis similars no han sorgit encara en la conquesta del càncer.

Al principi de la "guerra contra el càncer", els investigadors del National Cancer Institute (NCI) dels EUA proclamaven: "s'arribarà al control del càncer durant la present generació". Més concretament, l'American Cancer Society preveia "reduir per al 2000 en un 50% la incidència del càncer". Aquest optimisme ha rebut recentment una sèrie de sotragades produïdes per estudis realitzats als EUA, Suècia i Canadà. Aquestes recerques epidemiològiques distingeixen entre mortalitat i incidència de càncer.



Jaqueline Kennedy. El limfoma no-Hodkings que la va matar té cada cop més incidència.



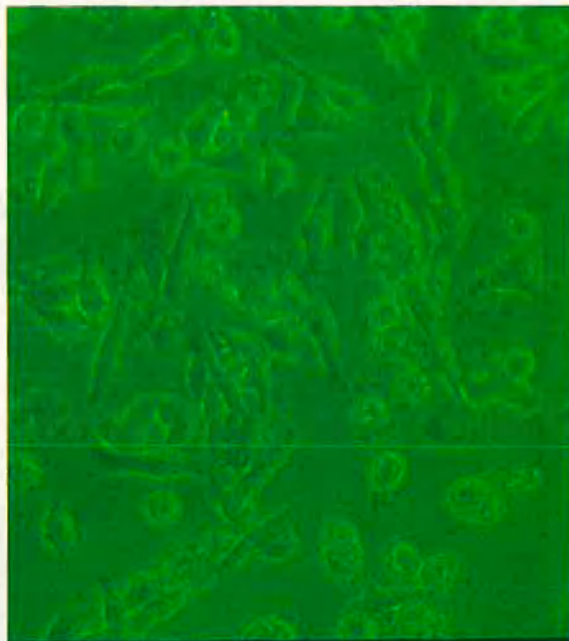
El primer terme indica el nombre de persones que sucumbeixen a un determinat tipus de càncer cada any, mentre que la incidència comprèn els nous casos que es presenten anualment de les distintes varietats més freqüents de càncer.

Així, durant les últimes dècades s'ha observat una disminució en les morts per càncer de còlon, gàstric, d'úter, de vesícula biliar, de bufeta de l'orina i de testicle. Un descens en mortalitat iniciat abans 1970 i que, per tant, no es pot atribuir a l'efecte de la "guerra contra el càncer".

Quant a la incidència, és a dir, la proporció de persones en què es detecta un tipus particular de càncer, segons investigacions realitzades per Sondik, principal epidemiòleg del National Cancer Institut de Bethesda, EUA, s'ha trobat un augment del més del cent per cent del càncer pulmonar en dones entre 1973 i 1990 a causa del major consum de cigarrets.

Avui aquest tipus de càncer en dones sobrepassa el càncer mamari, que era abans el de major freqüència. Un augment similar s'ha advertit en el càncer de pròstata i de melanoma, de quasi el doble en el mateix període. Un augment en incidència s'ha determinat en el càncer mamari, mieloma múltiple, renal, hepàtic, de cervell i limfoma no-Hodgkins (el tipus de càncer primari que afectà Jacqueline Kennedy; malgrat les millors terapèutiques emprades en un dels centres de més prestigi dels EUA, la ciència mèdica es va trobar impotent per a salvar-la).

Entre els tipus de càncer que semblen disminuir en incidència figuren el gàstric, el de matriu, úter, pàncreas, certs tipus de limfomes, i algunes leucèmies. D'acord amb els estudis de Sondik, la incidència global del càncer, és a dir, la diferència entre increment



La major causa de mortalitat als països industrialitzats d'Occident la constitueixen les afeccions cardiovasculars; en segon lloc figura el càncer. En 1993 hi va haver 530.000 morts de càncer als EUA, de les quals una tercera part eren degudes a càncer pulmonar, majorment causat pel vici de fumar.

i disminució entre 1973 i 1990 ha augmentat un 18%. L'increment en la incidència de càncer durant aquest període es podria atribuir a diversos factors: un d'ells és la introducció de noves tècniques de diagnòstic que permeten la detecció de tumors malignes impossibles de descobrir abans de l'ús de metodologies com la mamografia, el CAT-escàner (tomografia computeritzada) la ressonància magnètica nuclear i la pràctica habitual de biòpsies. Un altre factor és la introducció constant d'agents carcinogènics en l'ambient, des de productes químics, a la radiació solar i la ionitzant (raigs X) o la contaminació global d'aire, aigües i sòl. En especial se sospita de la incidència de l'ús de pesticides en els treballadors del camp en què es diagnostica un increment de certs tipus de tumors malignes atribuïbles als plaguicides.

La major causa de mortalitat als països industrialitzats d'Occident la constitueixen les afeccions cardiovasculars; en segon lloc figura el càncer. En 1993 hi va haver 530.000 morts de càncer als EUA, de les quals una tercera part eren degudes a càncer pulmonar, majorment causat pel vici de fumar. En contrast amb els casos de càncer, que semblen anar en augment, les malalties de cor i vasculars han disminuït en un 30% als EUA durant els últims tres decennis i el mateix fenomen s'ha descrit en altres països d'Occident.

Això fa considerar "que perdem la lluita contra el càncer però guanyem la del cor". S'atribueix la disminució de cardiopaties durant els últims 30 anys a la difusió de les normes dietètiques i d'estil de vida que s'han anat adoptant, en especial als EUA, on ha disminuït en un 50% el nombre de fumadors. Un canvi notable en els hàbits de nutrició, entre els que figura en primer terme la reducció calòrica, consisteix en l'obsessió cada vegada més prevalent de "guardar la línia", de perdre pes, de "vigilar el colesterol".

Un factor addicional és la difusió de l'exercici físic, ja que el sedentarisme contribueix a la cardiopatia. Així mateix la introducció de nous fàrmacs reguladors de la pressió sanguínia i del colesterol ajuda al descens observat. Els investigadors d'oncologia pessimistes opinen que en la "guerra contra càncer" no es

dóna un resultat tan encoratjador com les dades que demostren un descens en mortalitat per malalties cardiovasculars. I afegeixen que aquests resultats s'obtenen malgrat que els diners esmerçats en la recerca de càncer als EUA sumen més de 2.000 milions de dòlars anualment, mentre que els instituts de cardiologia reben menys de la meitat d'aquesta xifra de l'administració federal. En aquesta polèmica contínua els optimistes del camp de la recerca oncològica sostenen que no tot el progrés en la lluita contra el càncer es reflecteix en xifres de mortalitat i d'incidència, sinó que s'ha de tenir en compte els avenços en tractament quirúrgic, radioteràpies i quimioteràpies, i que la investigació bàsica i aplicada sobre càncer dóna contínuament nous productes i major coneixement del procés de transformació neoplàstica, que arribarà a donar lloc a noves terapèutiques. En aquest sentit citen els avenços en biologia molecular, la descoberta dels oncogenes i del seu paper en el desencadenament del procés cancerígen. Troballes de productes naturals, dels quals s'ha explorat una proporció ben minsa, com el taxol —un agent derivat de l'escorça i de les fulles del teix que sembla eficaç en certs tipus de càncer—, la incipient terapèutica per enginyeria genètica, la immunoteràpia activa o la tecnologia dels polinucleòtids-RNA (*antisense*) han de marcar en el futur unes millors perspectives en la lluita contra el càncer.

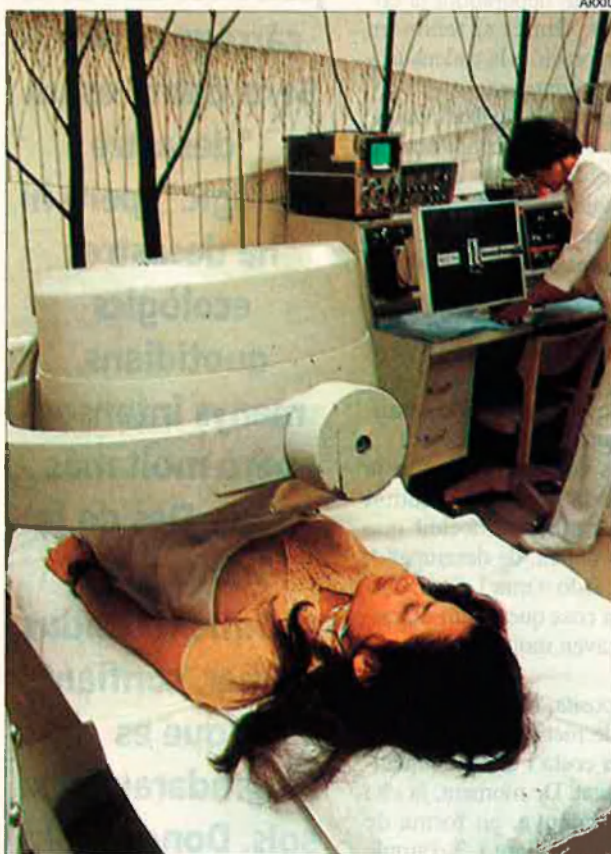
Pessimistes vs. optimistes. En aquest persistent debat els investigadors pessimistes reprotxen als triomfalistes del NCI que sempre anuncien que el remei del càncer és en girar la cantonada". Aquest és, per cert, l'eslògan que ja vaig sentir pels anys 50 i 60 al començament de la meua investigació en quimioteràpia experimental antineoplàstica i de carcinogènesi química, al Sloan-Kettering Institute de Nova York. És innegable que gràcies a les noves terapèutiques s'ha aconseguit no ja la pal·liació, sinó la completa remissió en una diversitat de tipus de càncer. Avui als EUA es compten en més de 4 milions les persones que han sobreviscut, completament guarides de càncer, un fet que no era possible fa unes poques dècades. Hem de considerar que abans de l'any 1954, quan aparegueren els primers fàrmacs contra la leucèmia, el camp de la farmacopea anticancerosa era un desert desolat; des d'aleshores s'han introduït prop d'un centenar d'agents quimioterapèutics indicats per a distintes modalitats d'invasió neoplàstica. Molts dels inconvenients, com ara la toxicitat que sovint acompanya aquests tractaments, han estat en part eliminats, com també el fenomen de resistència (al principi el tumor responia favorablement, però de sobte el medicament es torna ineficaç, a causa de

canvis metabòlics del tumor, un fenomen que ocorre en malalties infeccioses com la turberculosi, on els microbis s'han tornat resistents als medicaments que els destrüïen). L'ús de la quimioteràpia combinada —dos o més fàrmacs simultanis que actuen per mecanismes diferents— ha eliminat aquest inconvenient.

El principi cartesià que *le bon sens* és la cosa més ben repartida del món es pot ben bé aplicar a aquesta persistent polèmica sobre la més complexa de les malalties que afligeixen l'home; cada bàndol es creu posseïdor de la raó; així, els oncòlegs pessimistes consideren els seus col·legues amb el punt de vista

contrari com posseïts per un triomfalisme ben diferent del que ells fermament creuen que és la "realitat".

En el camp oposat, els optimistes, que sortosament constitueixen la majoria dels científics, sostenen que, malgrat les frustracions que s'han experimentat en el passat, hi ha motius suficients per a mantenir l'esperança, basada en els avenços científics que hem esmentat, d'aconseguir la meta d'una terapèutica eficaç contra el càncer. A aquest respecte es pot mencionar el fet que moltes mal-



Els avenços en les radioteràpies, quimioteràpies i en el tractament quirúrgic del càncer no deixen de succeir-se. Els diners esmerçats en la recerca de càncer als EUA sumen més de 2.000 milions de dòlars anual.

ties que semblaven incurables a principi de segle, en especial les infeccioses, han estat vençudes. Qui hauria dit, per exemple, fa tan sols uns pocs anys, que l'home seria capaç d'eliminar completament un flagell tan terrible durant segles com fou la verola, mitjançant una campanya sistemàtica universal de vacunació?

La conquesta del càncer s'ha de realitzar a la llarga amb les dues armes de la terapèutica i la prevenció. Sabem que es pot evitar un terç dels casos de càncer amb la supressió de l'addicció nicotínica; un altre factor complementari de profilaxi es troba en la nutrició adequada. Aquest és un tema de gran transcendència i interès públic, que mereix ser objecte d'una exploració futura.

Alfred Giner Sorolla