

MEDI AMBIENT I CÀNCER

FRANCESC XAVIER BOSCH i JOSÉ

Servei d'Oncologia. Hospital Sta. Creu i St. Pau
Barcelona

Els nivells de salut, malaltia i mort en la comunitat poden mesurar-se amb exactitud de la mateixa manera que el clínic mesura la temperatura, el pols o la freqüència cardíaca de l'individu malalt.

Cal recolzar sobre dades pròpies per a distribuir pressupostos, per a definir prioritats d'acció, per a conèixer l'evolució de la presentació de malalties en una comunitat, per a mesurar, al capdavant, si les actuacions sanitàries posades en pràctica serveixen per a modificar, en el sentit positiu, la incidència dels tumors —en el nostre cas— i el seu pes en les taxes de mortalitat.

Sense l'esperit de mesurar la nostra actitud sanitària i actuar en concordança amb les nostres mesures, la informació es redueix a l'anècdota i la intuïció i, per tant, més fàcilment manipulable en termes polítics, econòmics o d'interessos acadèmics i professionals, no sempre coincidents amb necessitats objectives de la salut comunitària.

Les dades necessàries per a acotar les dimensions del càncer a la comunitat són poques. La mortalitat és la més directament assequible, donada la condició administrativa de la butlleta obligatòria de defunció recollida de forma rutinària i homogeneïtzada per l'aparell de l'Estat.

La incidència, el ritme d'aparició de tumors específics a la comunitat, ja requereixen la construcció d'un Sistema de Registre que mantingui documentació actualitzada de tots els nous casos que es produeixen en un volum pre-determinat de població —una província, una ciutat, una regió natural. Això és un registre de població.

A Catalunya, encara no disposem d'un registre d'aquestes característiques, si bé són en funcionament alguns Registres hospitalaris.

Mitjançant l'aplicació, a la població estimada a Catalunya per als propers 5 anys, de taxes d'incidència mitjanes d'altres registres, podríem dir que el nombre de nous casos diagnosticats serà de 14.600 enguany, 15.300 el 1982 i 16.700 el 1986. Els tumors de presentació més freqüent són els d'estómac, pulmó, pell i mama. Un altre dels nombres ens permet estimar que els anys 1986 existiran a Catalunya 23.000 casos vius i coneguts. La major part d'aquest volum de malaltia correspondrà a mama, pròstata i laringe, en virtut de la llarga supervivència d'aquestes neoplàsies.

La primera aproximació a un estudi d'incidència en les nostres terres la presenten els companys de Mallorca.

Les característiques geogràfiques i sanitàries de l'illa han permès la recollida de quasi tots els càncers de les esmentades localitzacions, i estudiar-ne la

distribució segons els paràmetres clàssics de l'Epidemiologia descriptiva. La utilització de les taxes típus permet la comparació amb les diverses comunitats que disposen de Registres de Tumors. En aquest sentit, crida l'atenció que:

1) La major incidència de càncer còlon-rectal sobre el càncer d'estómac. Això no ocorre als Registres de Càncer existents a la Península —Saragossa i Navarra—, on la distribució de les taxes és inversa.

2) Aquesta diferència s'observa també entre la població immigrada i la natural de l'illa. És a dir, en la primera la incidència més elevada correspon al càncer d'estómac, mentre que en la segona, tant en el medi rural com urbà, el càncer còlon-rectal és el més important.

3) L'afectació per sexes presenta diferències, de manera que podem observar com la raó de masculinitat és de 2.5 i 1.2 per als càncers d'estómac i còlon-rectal, respectivament. Aquest quocient no es diferencia gaire dels corresponents als registres de Saragossa i Navarra, per al càncer còlon-rectal; en canvi, sí per al d'estómac, evidència que podem relacionar amb l'elevada població immigrant de Mallorca, predominantment masculina.

Així mateix, la raó, per als sexes, de càncer còlon-rectal-estómac és d'1,6 vegades més en els homes, mentre que en les dones és de quasi tres vegades més.

Les línies de correlació apunten cap a una conclusió àmpliament recollida en la literatura de l'associació entre les elevades taxes de càncer d'estómac en països o comunitats amb baixes rendes per càpita i la major prevalença de càncer de còlon i recte en relació amb la riquesa de la comunitat.

Aquests fenòmens, de creixement o disminució de taxes específiques, estan passant en les nostres comunitats sense que els epidemiòlegs hagin pogut aportar alguna hipòtesi etiològica i menys encara proposar mesures d'intervenció.

D'una altra banda, cal remarcar que aquest mateix fenomen pot passar fàcilment desapercebut si hom no recull, elabora i presenta de forma homologada la informació de la qual ja disposem.

En aquest sentit, l'estudi de la mortalitat per càncer als Països Catalans s'ha realitzat a partir de les sèries de defunció publicades, regularment des de 1900, per l'INE, als "Movimientos Naturales de la Población", d'acord amb les recomanacions dels Convenients internacionals sobre Estadístiques Sanitàries.

La llarga duració de la sèrie fa que siguin diversos els factors que han experimentat canvis al llarg d'aquests anys, amb una repercussió immediata en la informació oferta. Podem assenyalar, entre altres:

- a) L'evolució de l'Estadística Sanitària, concretament la de mortalitat, modificades per:
 - I) la introducció de les 8 revisions de la Classificació Internacional de Malalties i causes de defunció (CIM), realitzades a partir de la CIM, de 1893, introduïda a Espanya l'any 1900;
 - II) els canvis introduïts en l'aparell estadístic, especialment els referents a la recollida, codificació i presentació de la informació.
- b) Els canvis de la ciència mèdica, referents als aspectes de la patogènia, la tecnologia diagnòstica i la terapèutica; així com la seva difusió entre els metges, expressada al certificat de defunció.
- c) Darrerament, l'accessibilitat de la població als serveis sanitaris, especialment als mitjans diagnòstics.

Els efectes d'aquests factors són extraordinàriament importants pel que fa a la mortalitat específica, que és molt sensible a les modificacions produïdes pels factors esmentats.

La mortalitat general i càncer

L'evolució de la mortalitat cancerosa, per a tot l'Estat espanyol, es caracteritza per manifestar una tendència ascendent més acusada en els homes, especialment a partir de la segona meitat del període estudiat, on s'observa una inversió en l'afectació per sexes, que és major per a les dones fins l'any 1932; és igualada des de 1933 a 1954, i és superior per als homes a partir de 1955, amb una tendència creixent.

La importància de la mortalitat cancerosa és cada cop més elevada, passant d'1 %, per als homes, i de 2 % per a les dones el 1903, a ésser de 19,4 % i 16 % respectivament, el 1976. Presenta, per tant, una dinàmica diferenciada de la mortalitat general. *Realment, és l'únic grup de la mortalidad específica que presenta una clara tendència creixent.*

Aquesta situació és també la que observen tant al País Valencià com a les Illes i a Catalunya.

Dos altres treballs de mortalitat han estat presentats, estandarditzant les taxes específiques per sexes i tumors a la ciutat de Barcelona i a la ciutat de Mallorca.

L'Institut Municipal de la Salut de Barcelona estudia el període 1960-78. Les gràfiques posen de manifest per primera vegada al nostre país que, si bé el càncer d'estómac continua essent la primera causa de mort per càncer a l'Estat espanyol, considerant ambdós sexes, les taxes específiques en una població ben delimitada estan decreixent en el període, i passen l'any 1978 a ésser tercera causa de mort després dels tumors bronquials i del còlon i recte. Destaquem la tendència fortament creixent del càncer de pulmó, veritable epidèmia moderna, atribuïble quasi en la seva totalitat a l'hàbit del consum de tabac.

Pel que fa a les dones, es repeteix el fenomen de la desaparició del càncer gàstric, així com el dels tumors de la matriu.

El treball de Ciutat de Mallorca cobreix un període de 3 anys, massa curt per tal d'identificar tendències però sí per a donar una primera mesura de la importància dels tumors de còlon i recte, estómac i pulmó en els homes i dels tumors de mama i de matriu en les dones.

Una tercera font d'informació la constitueixen els registres hospitalaris.

Un Registre de Tumors d'Hospital és un instrument de control dels casos tractats en una unitat assistencial. La seva finalitat primordial resideix en la mesura de la supervivència i en el control dels malalts.

En determinades circumstàncies, un centre hospitalari, per la seva especialització, per la seva localització en una àrea geogràfica i tantes altres causes que no fan al cas, pot arribar a conèixer tots els casos que apareixen en la seva àrea d'influència, d'aquesta manera un Registre hospitalari pot esdevenir un registre de població.

El treball que presentem constitueix una anàlisi dels casos registrats a l'Hospital de Santa Caterina de Girona, en el període 1977-80. Pel seu interès, comentarem la cobertura estimada del Registre. Les dades comparen la incidència teòrica d'aparició de tumors a la província amb la "incidència" mitjana de presentació de casos al Registre de Tumors. En el període considerat l'Hospital ha rebut, segons aquesta estimació, un 40 % dels nous casos teòrics que han aparegut a la província. Aquestes dades són fràgils i, per tant, només poden ésser emprades en termes molt generals per a conèixer l'àrea d'atracció del servei.

Mitjançant la incorporació de dades procedents d'altres hospitals i de les dades de defunció, el Registre de Tumors podrà evolucionar cap a una cobertura global de la província i constituir-se en font de dades fiable i autònoma.

Potser la clau de l'eficiència d'aquest registre calgui situar-la en el fet del seu creixement, limitat de moment al creixement assistencial d'una unitat hospitalària i en l'esforç continuat de conèixer l'experiència de cada cas registrat al llarg del seu temps de supervivència.

De la mateixa manera que l'home de laboratori calibra els seus aparells i el clínic verifica la qualitat del seu termòmetre, l'home de salut pública ha de posar atenció a la qualitat de les dades utilitzades i mesurar-ne les conclusions sobre la seva fiabilitat.

A l'Institut Municipal de la Salut de Barcelona s'ha portat a terme una enquesta de qualitat de la butlleta de defunció, document que ha permès de construir les gràfiques d'evolució en el temps ja presentades.

De les, aproximadament, 3.000 butlletes signades com a mort per càncer l'any 1979, en un 50 % dels casos resulta molt difícil, impossible per als autors, de localitzar la documentació clínica que verifiqui la presència del tumor i els mitjans diagnòstics emprats per arribar a aquesta conclusió.

Aquesta revisió és significativament més factible en els casos assistits, primordialment, als centres hospitalaris universitaris comparant-los amb els casos assistits de forma privada.

Dels casos documentats, un 69 % varen ésser diagnosticats incloent-hi mostres histològiques del tumor primari —màxima categoria diagnòstica—, i un 11 % disposaven d'histologia metastàsica, citologia o necròpsia sense identificació del primari.

La coincidència entre la documentació clínica i el dictamen de la butlleta de defunció era definitiva en un 80 % dels casos. En el 20 % restant, i per diverses raons, la qualificació estadística del cas és errada o perd informació sobre la continguda en els estudis clínics.

Aquests tipus d'estudis ens obliguen a ésser prudents a l'hora d'opinar sobre les nostres dades, però ens serveixen de punt de partida per a estimular l'interès dels metges en el moment de complementar les butlletes estadístiques i per a mesurar l'eficàcia d'aquest esforç repetint en algun moment futur estudis semblants.

En la perspectiva de les grans despeses sanitàries, és quasi obligat d'esmerçar esforços d'aquest tipus a conèixer la bondat del que estem fent.

Els factors de risc

El risc en epidemiologia del càncer és una mesura de la probabilitat de malaltia en un grup social —els obrers de l'asbest, els fumadors mitjans, les germanes de les pacients de càncer de mama, etc.

El factors de risc fan referència a aquelles circumstàncies que han estat trobades significativament lligades a la presentació de malaltia —l'asbest, el tabac, la dotació genètica, etc.

El factor de risc és, doncs, un concepte col·lectiu, que pot tenir o no un valor predictiu individual. Tots sabem que alguns fumadors no moren de càncer de pulmó, potser perquè les coronàries del tabaquisme no permeten d'arribar a l'edat del màxim risc. Els grups d'alt risc per tumors específics és el dels homes que estan afectats per un o més factors de risc, per exemple els treballadors de l'asbest que són fumadors.

El nostre estadi de coneixement és encara limitat. Excloent el càncer de pulmó i el tabac, i alguns tipus d'exposicions laborals —asbest, radiacions ionitzants, etc.— estem mancats d'informació etiològica dels grans protagonistes de la mortalitat tumoral a la nostra comunitat, el càncer de mama, els càncers digestius i els tumors genitals femenins.

Aquests aspectes són discutits en la comunicació presentada pels companys de la Residència "Virgen del Lluch" i els seus col·laboradors del Centre d'Oncologia de Ciutat de Mallorca.

Set altres treballs presentats estudien en profunditat alguns d'aquests factors.

El registre de tumors de l'hospital de Sant Pau ha presentat un estudi de la correlació entre la categoria "tipus de treball" i la presentació de localitzacions tumorals específiques en una mostra de 6.442 casos registrats durant els anys 1974-78.

El concepte "treball" separa 5 categories laborals que corresponen, en certa manera, al factor "classe social". L'índex presentat representa la fracció entre la distribució dels casos observats al registre i el nombre que teòricament corresponia si l'aparició dels tumors fos exclusivament proporcional al nombre d'individus pertanyent a cadascuna de les categories socials consignades.

Les desviacions per sobre o per sota de la unitat expressen l'excés o el defecte de casos observats en funció del factor treball.

El grup V és exclòs per l'heterogeneïtat de la seva composició —professions molt definides, jubilats, estudiants, etc. Comentarem el caràcter gradual de presentació dels tumors, i podem parlar de tumors més freqüents en classes socials baixes —cap i coll, esòfag, estómac— i tumors més freqüents en classes socials dominants —testicle i limfomes.

Els tumors de la pell són sensiblement més freqüents en els treballadors exposats a la llum del sol —pagesos, pescadors, ramaders...

L'Institut d'Higiene i Seguretat del Treball de Barcelona presenta una actualització de la relació dels carcinògens químics per a l'home i algunes de les dades més importants en l'experimentació animal.

A part la qüestió fonamental del tabac, l'exposició, en mitjans laborals, d'homes a dosis anormalment elevades de substàncies químiques ha estat, en la història de l'epidemiologia oncològica, una de les línies de treball més fructíferes. El control de les anilines, de l'asbest, del benzol i derivats, el clorur de vinil, les naftilamines, les nitrosamines, entre altres, han estat algunes de les fites més importants aconseguides pels epidemiòlegs industrials.

L'ambició original del treball pretenia estimar a Catalunya el volum de la població treballadora exposada; però, un vegada més, la barrera de la informació disponible i ordenada ha estat infranquejable. Els resultats presentats localitzen les comarques on radiquen les fàbriques de producció dels principals carcinògens químics. No ha estat factible la situació de les fàbriques manipuladores d'aquestes substàncies. La difusió d'aquest treball pot ajudar els sindicats, empresaris i metges d'empresa a redefinir, en aquesta perspectiva, la intensitat i la qualitat dels controls sanitaris de rutina a les empreses.

L'equip de pneumologia de l'Hospital Clínic de Barcelona ha aportat dos temes sobre l'asbest, l'asbestosi i el mesotelioma pleural.

Aquest capítol és potser el de més vigència en els centres d'avantguarda de l'epidemiologia del càncer, per raó de la franca associació amb els tumors de seroses —mesoteliomes— la seva associació multiplicativa amb l'efecte del tabac en la gènesi del càncer broncogènic, i la seva àmplia i multifacètica difusió en els mitjans industrials moderns.

El nombre d'obers, estimat pels autors, exposats a les fibres d'asbest a Catalunya es xifra en 1.800, fonamentalment vinculats a la indústria del fibrociment i uns 9.000 al conjunt de l'Estat espanyol. Destaquen també l'antiguitat de la legislació vigent i el seu caràcter absolutament desfasat respecte a països que respecten els resultats dels seus treballs científics en el moment d'adaptar les normes de seguretat en el treball.

Aquest podria ésser també part del missatge que aquest Congrés pot adreçar a les nostres autoritats sanitàries.

En el capítol de l'exposició individual atribuïble al tipus de vida i hàbits tòxics, dos treballs analitzen els efectes carcinogènics de les drogues legals tolerades, permeses i fomentades en la nostra cultura.

El primer dels treballs analitza l'evolució de les taxes de mortalitat per càncer de pulmó a Barcelona i a Espanya comparant-les amb les dades del consum de cigarretes. Aquesta relació, coneguda i àmpliament demostrada des de fa més de 30 anys, ha de presentar-se des d'aquesta tribuna com la més important conclusió de caràcter pràctic i preventiu de què disposem en el coneixement de les causes del càncer broncogènic, del tracte respiratori i de la bufeta de l'orina.

L'abolició de l'hàbit de fumar podria, segons diverses estimacions, disminuir en un 20 % la mortalitat global per càncer. I només parlem de càncer, deixant per a un altre congrés els efectes generals sobre l'aparell respiratori, circulatori i excretor.

En altres llengües, s'ha emprat molta tinta en aquest tema, però quasi cap treball en profunditat no hem viscut a casa nostra. El balanç, amb els interessos promotors del consum, és dissortadament negatiu.

El control del tabac i l'acció per a disminuir el seus efectes nocius és una tasca complicada que ha frustrat nombrosos governants i sanitaris. És difícil, però

sensiblement més important i transcendent que el possible control d'altres substàncies químiques, que el control de la contaminació ambiental des del punt de vista oncològic, i que el control de les indústries que utilitzen materials radioactius. Aquest èmfasi és la resposta lògica a les dades de mortalitat de la corba epidèmica que hem vist abans.

El segon presenta el caràcter carcinogènic de l'alcohol, molt vinculat en la nostra cultura al tabaquisme. En diverses ocasions, s'ha demostrat l'associació amb tumors de la boca, faringe i laringe. Aquests factors associats no han estat mai mesurats en el nostre país, però per als oncòlegs professionals constitueixen l'hàbit per excel·lència d'un tipus humà i d'un tipus de conducta portadors d'un dels tumors clínicament i socialment més catastròfics en el nostre medi.

Per acabar, un exemple del risc atribuïble a exposicions ambientals en una comunicació preliminar sobre la incidència de tumors del sistema hematopoietic en una àrea de Catalunya rica en mineral d'urani. Malgrat que les dades no són encara definitives, l'estudi fa referència a la presència d'aquest tipus de tumors identificats en un període de 5 anys en una regió crònicament exposada a dosis baixes d'exposició a mineral d'urani.

La taula posa de manifest una presència entre 4 i 5 vegades a l'esperada per als tumors limfàtics i hematògens, i doble per als del sistema nerviós central.

Aquest tipus de treballs presenten una doble façana d'interessos. En el terreny de coneixements bàsics, perquè ajudarien a comprendre el caràcter de la inducció tumoral per radiacions ionitzants, en el terreny sanitari perquè ajudarien a establir normes de seguretat i protecció de les poblacions exposades.

Durant anys, la manca d'una política d'investigació autònoma ha frustrat les esperances de molts treballadors que avui són arreu del món. Però el coneixement científic que ens ofereixen des de fora no és prou. Els problemes sanitaris d'aquí han d'ésser estudiats aquí i les mesures d'una política de la salut no pot ésser importada.

Cal posar moltes peces al teler perquè el sistema s'adeqüi i no es pot assenyalar en una sola direcció tot esperant decrets que ho solucionin tot. A cada nivell hi ha una feina a fer, i la tasca i la força de tots nosaltres és descobrir-la i fer-la.

Moltes gràcies.