

## MALATIES INFECCIOSES EMERGENTS I INNOVACIÓ TECNOLÒGICA

**Jon Arrizabalaga\***

jonarri@bicat.csic.es

I

Les malalties infeccioses són el grup d'afeccions de més gran impacte a la Història de la Humanitat i encara avui segueixen constituint el principal motiu de les preocupacions sanitàries per a bona part de les col·lectivitats humanes. El 1995, les infeccions eren la principal causa de mort prematura en el Món, agrupant gairebé un terç del total de defuncions (17 d'un total de 52 milions), més de la meitat d'elles (9 dels 17 milions) corresponents a nens de curta edat, i la meitat dels habitants del planeta es trobaven exposats a infeccions endèmiques de diversa índole (WHO/OMS 1996a).

A Europa Occidental i Nordamèrica les grans epidèmies (pesta, verola, febre groga i còlera, sobre tot) van ésser les malalties socials dominants des de l'Edat Mitjana fins ben entrat el segle XIX, quan van perdre gradualment protagonisme en favor de malalties infectocontagioses cròniques com la tuberculosi, el paludisme, la febre tifoidea i les malalties de transmissió sexual. Per la seva banda, l'impacte d'aquestes darreres va experimentar un progressiu descens després la II Guerra Mundial en favor d'afeccions com els tumors malignes, les malalties cardio i cerebrovasculars i els accidents, la incidència dels quals va créixer en proporcions similars.

Aquesta situació, sumada als èxits obtinguts per les campanyes sanitàries contra determinades plagues infeccioses (poliomelitis, tuberculosi, verola i paludisme, entre altres) que el model biomèdic — sistema de pensament i representació de la realitat que caracteritza la medicina occidental del nostre

temps— va impulsar, amb l'ajuda de vacunes, sulfamides, antibiòtics i plaguicides, va fer que en las dècades següents es disparés l'optimisme vers la possibilitat de controlar les malalties infeccioses del planeta. Aquest estat d'ànim sanitari va afectar no només als serveis mèdics occidentals dels dos costats del Teló d'Acer, si no també a la Organització Mundial de la Salut (OMS), l'agència intergovernamental oficial de les Nacions Unides que, segons la seva acta fundacional (New York, 1946) ratificada a Ginebra el 1948, assumia la coordinació de la lluita contra la malaltia i de la promoció de la salut a escala mundial i que durant els seus primers trenta anys d'existència va acceptar de forma entusiasta i poc crítica els principis i mètodes del model biomèdic.

A finals dels anys seixanta i començaments dels vuitanta l'optimisme sanitari que irradiava la comunitat internacional era exultant. El 1977, la verola havia estat declarada oficialment extingida a tot el Món. El 1978, la OMS proclamava a la seva Declaració d'Alma Ata "Salut per a Tothom l'Any 2000" que, gràcies al desenvolupament de l'atenció primària de salut a escala planetària, per a aquell any tota la Humanitat estaria immunitzada contra la majoria de les malalties infeccioses i es garantirien unes cures sanitàries bàsiques per a tot els homes, dones i nens independentment de la seva classe social, raça, religió o lloc de naixement. Aquell mateix any 1978, la identificació i aïllament del primer retrovirus humà patògen semblava augurar un futur prometedor també per a la recerca relativa al càncer, les anomenades "infeccions per virus lents" i una sèrie d'enigmàtiques afeccions, entre elles l'esclerosi múltiple i el conjunt de les incloses en aquest "calaix de sastre" conegut com a "malalties sistèmiques de caràcter autoimmune". Per un moment, la Humanitat semblava tenir a l'abast no només la utopia de la victòria definitiva sobre les malalties infeccioses, si no també la clau per a resoldre bona part de les afeccions no infeccioses cròniques de major impacte social i sanitari.

En aquestes circumstàncies, les noves malalties infeccioses detectades els anys 60 (per exemple, les febres hemorràgiques de Machupo i Marburg, o

\* Dpt. D'Història de la Ciència (IMF-CSIC)  
Egipcíaques, 15, 08001 Barcelona

la febre de Lassa), eren considerades simples "anomalies" insignificants per a una medicina que semblava estar aconseguint lliurar la Humanitat d'una de les seves més pesades càrregues. En el transcurs de les dècades següents, aquestes "anomalies" sanitàries van créixer de forma imparable, en nombre i rellevància (penseu, per exemple, en l'impacte de malalties com la legionel·losi i l'èbola). I, de fet, a partir dels anys 80 s'ha produït un ressorgiment a tot el planeta (inclòs l'Occident desenvolupat) de les afeccions de caràcter infeccioses, no només en forma d'irrupció de malalties aparentment desconegudes fins al dia d'avui —"malalties emergents"—, entre les que cal destacar la SIDA, si no també del retorn de velles conegudes —"malalties reemergents"— com la tuberculosi i la sífilis.

Aquest canvi en les tendències de salut mundials ha anat nodrint aquestes últimes dècades una creixent contestació al model biomèdic des de flancs molt diversos, suscitant no pocs interrogants en relació a la idoneïtat del seu discurs i pràctiques davant de les malalties infeccioses en un planeta cada cop més sotmès als seus dissenys. Em prenc la llibertat de formular algunes qüestions preliminars —bastant òbvies però tot i això no prou ateses— que susciten l'actual situació sanitària del planeta, perquè em semblen claus essencials per entendre i afrontar amb èxit els nous reptes sanitaris del segle XXI. En primer lloc, ens revela la creixent interdependència existent entre els nivells de salut de les diferents regions del Món i, en darrera instància, la impossibilitat de resoldre de forma aïllada els problemes de salut de determinades poblacions o grups socials ignorant a d'altres, i encara menys a la resta de la Humanitat. A més a més, ens recorda que les victòries sanitàries no són mai irreversibles i que la situació epidemiològica de les poblacions humanes pot veure's sotmesa en el transcurs del temps a processos tan evolutius com regressius. De pas, ens subratlla la estreta connexió existent en el si de les societats humanes entre els nivells sanitaris i els de caràcter socioeconòmic i cultural. Finalment, el canvi en les tendències de salut a l'Occident desenvolupat ha posat en entredit la validesa dels models de caràcter lineal i progressiu mitjançant els quals s'ha explicat durant dècades la evolució històrica dels perfils epidemiològics.

## II

La SIDA va ésser identificada com a fenomen patològic nou a partir de mitjans de 1981, primer als

EEUU i poc després, a Europa i la resta del Món. Des de 1984, la comunitat científica internacional ve considerant-la una infecció transmissible a través del "virus de la immunodeficiència humana" (VIH), sobre la base, és clar, de que l'agent transmissor és condició necessària, però no suficient, per al desencadenament de la afecció. Sobre els orígens de la SIDA s'han postulat les teories més disperses, des del càstig diví com a condemna de conductes suposadament reprovables des del punt de vista moral, fins a la producció artificial, accidental o intencionada del germen, passant per l'associació d'aquest mal amb l'Àfrica, un continent al qual l'imaginari occidental ha assignat de forma recurrent el paper de mare inesgotablement fecunda de les més terribles amenaces. A començaments de 2004, les hipòtesis per explicar els orígens de la SIDA continuen succeint-se sense que aquest acabin d'aclarir-se.

Fa ja quinze anys, el recentment desaparegut historiador de la medicina Mirko D. Grmek (1990: 187-188) assenyalava que una pandèmia d'aquestes característiques no hauria estat possible, "abans de l'actual barreja de poblacions, abans de la liberalització dels costums i, sobre tot, abans de que els avanços de la medicina moderna permetessin controlar la major part de les malalties infeccioses greus i introduïssin les tècniques d'injecció intravenosa i de transfusió de sang".

Grmek recorria llavors, per explicar la irrupció de la SIDA, al concepte de "patocenosi" (*pathocénose*) que ell mateix havia formulat a la dècada dels seixanta (Grmek 1969) per analogia amb el decimonònic concepte ecològic de biocenosi (*biocénose*) —corresponent al més recent de "comunitat biòtica". Grmek el caracteritzava com el conjunt de malalties —no només infeccioses, si no també hereditàries, degeneratives i altres— definidores del perfil epidemiològic d'una població concreta en un determinat moment. A part de diversos factors endògens i ecològics, la freqüència i distribució de cada malaltia d'aquest conjunt depenia de la freqüència i distribució de la resta d'elles. La patocenosi tendria cap a un estat d'equilibri, particularment si la situació ecològica fos estable. Ara bé, la desaparició d'una o varies malalties definidores del perfil epidemiològic d'una determinada població comportaria la ruptura de l'equilibri ecològic establert entre els gèrmens presents a dita població. Aquest procés donaria lloc, al seu torn, al sorgiment de noves malalties, en "promocionar" la patogenicitat d'altres gèrmens fins aleshores inadvertits en l'ecosistema.

Grmek explicava la SIDA com una epidèmia devastadora que sorgeix de forma discontinua com

a conseqüència de la ruptura d'un suposat equilibri ecològic deguda a les agressives intervencions tecnològiques de les últimes dècades. Hipòtesis com la seva van ésser titllades d'alimentar de manera injustificada el clima vagament mil·lenarista detectable a finals del segle XX (Fee & Krieger 1993: 463-464) i, certament, l'èmfasi de Grmek en l'impacte de la tecnologia sobre l'ecosistema podria anar en detriment d'altres factors causals (demogràfics, econòmics, socials, polítics, culturals i ideològics, entre altres) indubtablement implicats en el sorgiment i difusió de la SIDA —només cal evocar la variable distribució epidemiològica que la SIDA presenta actualment al planeta per apreciar, per exemple, el pes dels factors socioeconòmics. Però seria un greu error negar apriorísticament que les innovacions tecnològiques tinguin un paper destacat, junt a factors d'altres tipus, en la producció i reproducció de la SIDA. Més encara, si tenim en compte que el nombre de malalties infeccioses emergents i reemergents el desencadenament de les quals obeeix sobre tot a aquest tipus de causes, ha crescut ràpidament les últimes dècades. Vegem, encara que sigui breument, alguns exemples relacionats amb la introducció de noves tecnologies en l'àmbit de la biomedicina i de la producció animal.

Els espectaculars avanços en el control i la eradicació de les malalties infeccioses i l'ús indiscriminat d'antibiòtics, han promocionat la patogeneïtat de bacteries, virus i paràsits latents durant molt de temps o escassament problemàtics des del punt de vista terapèutic, però que s'han tornat resistents a un nombre sempre creixent de remeis quimioteràpics. Pensis, per exemple, en els anomenats "gèrmens oportunistes" que proliferen en els entorns hospitalaris i/o amenacen a les persones immunodeprimides, o en les cepes multiresistents a agents quimioteràpics cada cop més difoses entre els nous malalts de paludisme o tuberculosi.

Per altra banda, la explotació industrial de bioderivats animals i humans amb finalitats terapèutiques o cosmètics i la seva comercialització a escala planetària, han possibilitat en ocasions la difusió de gèrmens patògens en el sí de les poblacions animals i humanes, així com el seu transvasament de les primeres a les segones. En els mitjans de comunicació de tot el Món apareixen amb massa freqüència casos de contaminació microbiològica de productes de procedència animal o humana, que es fan servir amb finalitats terapèutiques o preventives (hemoderivats com els sèrums i les vacunes, òrgans trasplantats). Es tracta habitualment de contaminacions per virus

que han passat inadvertits per la inexistència prèvia de proves de detecció dels mateixos; però tot és possible quan la cobdícia humana preval per sobre de qualsevol altra consideració. Particularment dramàtica durant els primers anys de la pandèmia de SIDA fou la infecció per VIH d'un alt percentatge de la població hemofílica de l'Occident desenvolupat, a partir dels hemoderivats injectables per via endovenosa amb els que aquests malalts supleixen el dèficit del factor VIII de coagulació, que diferents companyies farmacèutiques havien comercialitzat contaminats pel virus.

Tampoc resulten menys importants els efectes col·laterals de les noves tecnologies de producció animal. Ho va posar de manifest a la dècada dels noranta l'inquietant cas del mal conegut popularment com la "malaltia de les vaques boges", que va afectar a bona part de la població vacuna britànica i l'impacte de la qual a la salut humana segueix essent en gran mesura desconegut, donat el llarg temps de latència que presenta aquesta afecció. Aquesta malaltia degenerativa del sistema nerviós central aparentment relacionada amb la encefalopatia espongiforme de Creutzfeldt-Jakob i que ha provocat la mort de més d'un centenar de persones a la Gran Bretanya, sembla estar causada per un tipus peculiar de proteïnes conegudes com prions que tenen capacitat per autorrepliar-se i transmetre's fins i tot entre diferents espècies animals. L'origen de la infecció del bestiar estaria en una alimentació amb pinsos compostos que, sense tenir en compte la seva condició herbívora, inclouen triturats de cervells d'aviram infectat pel príó. Però els últims anys han aparegut altres casos il·lustratius de l'impacte sobre la salut humana de les noves —i no tan noves— tecnologies de producció animal. En efecte, per una banda sembla cada cop més evident que la ingesta de carns d'animals tractats en vida de forma sistemàtica i amb caràcter profilàctic amb antibiòtics pot provocar la transmissió a la població humana de les resistències bacterianes eventualment generades vers aquests. Per altra banda, el recentíssim cas del "síndrome agut respiratori sever" (SARS) ha tornat a posar sobre la taula el possible paper destacat que els hàbits gastronòmics poden jugar en la transmissió de virus patògens des de espècies animals a éssers humans.

No cal dir que, fins ara, els poderosos interessos econòmics existents al voltant de la explotació industrial i comercial d'aquestes lucratives opcions biotecnològiques en qualsevol dels camps en els que incideixen—farmacèutic, cosmètic o alimentari—, no han facilitat, ben al contrari, la tasca d'avaluar de forma adequada i suficient les

conseqüències no buscades de les mateixes. A més, tampoc sembla previsible que les elits polítiques nacionals i internacionals ni vulguin, ni puguin emprendre en un futur proper aquesta tasca fins on seria desitjable, tret que s'hi vegin abocades per una pressió irresistible de la ciutadania. Respecte a això, no cal recordar les deficients polítiques antibiòtiques de la majoria dels països del Món que la OMS, per exemple, va denunciar amb força al seu informe anual de 1995; la falta de reacció dels responsables sanitaris de diversos països de l'Occident desenvolupat davant de les denúncies fundades de contaminació dels hemoderivats, que es van succeir durant els primers anys de la pandèmia de SIDA; o la irresponsable manipulació durant anys de la crisi de les "vaques boges" per part de les autoritats britàniques.

### III

La inesperada explosió de la SIDA va caure com un gerro d'aigua gelada en l'ambient d'eufòria sanitària de començaments dels 80. Irònicament, un retrovirus era identificat responsable de la nova pandèmia que de forma tan dràstica posava fi a aquesta eufòria. Però la infecció per VIH no només ha posat de manifest una excessiva confiança del tecnocràtic model biomèdic en la seva capacitat de controlar les grans plagues infeccioses de la Humanitat; també ha revelat de forma dramàtica la existència d'alguna cosa essencialment incorrecte en la manera de funcionar de la medicina occidental davant d'aquest tipus de malalties. En efecte, des de 1990 un nombre creixent d'experts manté que el VIH no és una realitat excepcional i aberrant a la salut pública actual, si no més aviat un signe anunciador dels nous riscos sanitaris que amenacen la Humanitat en el llinar del tercer mil·lenni de la nostra era. Aquests experts adverteixen que, tot i la terrible experiència de la SIDA, la Humanitat ha après molt poc a enfrontar-se i respondre a nous gèrmens i reclamen l'estudi de les vies a través de les quals certs microcanvis en l'entorn de qualsevol nació poden arribar a afectar la vida de tot el planeta.

En una esplèndida síntesi divulgativa dels anys 90 sobre les malalties emergents, es subratlla la necessitat, per fer front a la SIDA i a la resta de malalties infeccioses emergents i reemergents, d'assolir una perspectiva renovada i audaç que accepti la existència d'un "estat de relacions dinàmic i no lineal entre l' *Homo sapiens* i el món microbià, tant dins com fora dels nostres cossos",

en comptes d'obsessionar-nos en contemplar "la relació de la Humanitat amb els microbis com un procés històricament lineal amb un risc sempre decreixent per als humans". I afegeix que això només serà possible si aconseguen materialitzar-se "perspectives que combinin camps tan dispars com la medicina, els estudis mediambientals, la salut pública, la ecologia bàsica, la biologia dels primats, la conducta humana, el desenvolupament econòmic, la antropologia cultural, la legislació en matèria de drets humans, la entomologia, la parasitologia, la virologia, la bacteriologia, la biologia evolutiva i la epidemiologia" (Garrett, 1995: 10-11).

Certament, el discurs biomèdic sobre la malaltia i la salut demanda de forma inexcusable una renovació profunda, un canvi de paradigma. Durant els últims quaranta anys, la discussió respecte al paper que correspon a cada terme del binomi biologia-cultura en la producció i reproducció de les malalties humanes ha estat font de vives controvèrsies a l'Occident desenvolupat. Fins a començaments de la dècada dels vuitanta les interpretacions "relativistes" que, en major o menor mesura, emfatitzaven el paper dels contextos socioculturals en la conceptualització de la malaltia, havien anat cobrant un pes cada cop més important, reforçades per una creixent contestació social i emparades pel consens polític liberal-conservador que durant més de vint anys havia caracteritzat els governs occidentals, començant per Estats Units i la Gran Bretanya.

Però llavors aquest consens es va trencar de forma dràstica amb l'arribada al poder d'una Nova Dreta que ha vingut propugnant un neoconservadurisme radical com a resposta a la gran crisi econòmica i social dels setanta. El neodarwinisme social vehiculat per aquesta ideologia propugna la restricció de l'àmbit social a la seva mínima expressió i defensa una visió de la naturalesa humana caracteritzada per un individualisme extrem i un marcat reduccionisme biologicista (Lewontin, Rose i Kamin 1987: 13-28). Aquest neoconservadurisme ha sabut instrumentalitzar hàbilment la general fascinació suscitada al voltant dels espectaculars avanços de la investigació biomèdica de les últimes dècades.

La irrupció de la SIDA coincidint amb l'inici de la ofensiva neoconservadora, va proporcionar suculents rèdits a la causa de la Nova Dreta i del "rearmament moral" d'Occident (Altman 1986). Se *non è vero, è ben trovato*, es podria dir respecte a la idea, en el seu dia amb un ampli eco social en els mitjans progressistes, de que el germen de la SIDA

havia estat fabricat en un laboratori militar nord-americà i deliberadament disseminat per la CIA. Amb això, junt amb aquest i altres molts efectes — alguns d'ells impossibles de calibrar encara avui— no deixa de resultar una ironia observar que la SIDA, paradòxicament, ha acabat per posar en evidència la visió reduccionista de les malalties pròpia del discurs de la Nova Dreta. Es més, com molt bé ha assenyalat Charles Rosenberg (1988), la SIDA ha contribuït a crear, més que qualsevol altre aconeteixement concret, un consens "postrelativista" en relació a les malalties, en el qual "hi ha lloc tant per als factors biològics com per als socials i s'hi emfatitza la interacció entre ells".

Aquest consens superador d'una visió extremadament individual i reduccionista de les malalties humanes, el seu tractament i la seva prevenció, sembla tenir en el medi ambient el nexa més obvi entre lo biològic i lo social, entre lo individual i lo col·lectiu. L'estudi dels factors mediambientals constitueix, sense dubte, una clau determinant en la construcció d'un nou paradigma mèdic capaç de resoldre més satisfactòriament la present dialèctica de confrontació entre la manipulació irresponsable de les noves tecnologies biomèdiques en mans d'aprenents de bruixot i el rebuig radical de les innovacions tecnològiques en clau de profetisme apocalíptic.

La consolidació d'aquest nou consens sobre la salut i les malalties humanes en el si de la medicina occidental ha de permetre l'articulació de noves polítiques nacionals i internacionals de salut, ambicioses en els seus objectius, sostenibles en el temps i amb la participació de la ciutadania, així com amb un definitiu reforç de la política de prevenció global dirigida per una OMS el lideratge sanitari mundial de la qual demanda una reafirmació urgent.

Amb tot, més enllà de la necessària posada en pràctica d'aquestes noves polítiques de salut, es necessari no oblidar que els grans reptes sanitaris del segle XXI només podran fer-se front eficaçment si al mateix temps es despleguen polítiques generals que combatin les causes de la pobresa i la desigualtat social, i aspirin a l'assoliment del benestar per a la Humanitat en el seu conjunt.

## BIBLIOGRAFIA

ALTMAN, Dennis (1986), *AIDS and the New Puritanism*. Londres-Sidney, Pluto Press.

ARRIZABALAGA, Jon (1997), "De la 'peste gay' a la enfermedad de 'los otros': quince años de historia

del SIDA", *Papeles de la FIM*, 8 ( 2ª época), 169-182.

ARRIZABALAGA, Jon (2000), "Las 'enfermedades emergentes' en las postrimerías del siglo XX: el SIDA", *Política y sociedad*, 35 ["Enfermedad y sociedad en el inicio del siglo XXI" número monográfico coordinado por Mª Ángeles Durán], 93-100.

FEE, Elisabeth; KRIEGER, Nancy (1993), "The emerging histories of AIDS: Three successive paradigms", *History and Philosophy of Life Sciences*, 15(3), 459-487.

GARRETT, Laurie (1995), *The coming plague. Newly emerging diseases in a world out of balance*, Londres, Virago Press.

GRMEK, Mirko D. (1969), "Préliminaires d'une étude historique des maladies", *Annales E.S.C.*, 24(6), 1473-1483.

GRMEK, Mirko D. (1990), *Histoire du sida* [1989], 2ª ed., París, Payot (trad. cast.: Madrid, Siglo XXI, 1992).

LEWONTIN, R.C.; ROSE, Steven; KAMIN, Leon J. (1987), *No está en los genes. Racismo, genética e ideología*. Barcelona, Crítica, pp. 13-28.

ROSENBERG, Charles E. (1988), "Disease and social order in America: Perceptions and Expectations", a FEE, E.; FOX, D.M. (eds.), *AIDS. The Burdens of History*. Berkeley, Univ. of California Press, pp. 12-32.

WHO/OMS (1996a), *The World Health Report 1996. Fighting disease, fostering development*, Ginebra, WHO/OMS.

---

Copyright 2004. Número de Registre B-30620-2003. Ide@Sostenible. Drets reservats. Qualsevol impressió, publicació en WWW o altre medi, així com la seva distribució electrònica i/o comercial requereix autorització del Consell Editorial. El contingut dels articles és responsabilitat de l'autor. Pàg. [www.ideasostenible.net](http://www.ideasostenible.net), e-mail [ideasostenible@ideasostenible.net](mailto:ideasostenible@ideasostenible.net).