



Impacte de la globalització sobre la salut i els sistemes sanitaris

Andreu Segura

Institut d'Estudis de la Salut, Barcelona

Correspondència: asegura@ies.scs.es. Tel. 93-2386900

Creixeu i multipliqueu-vos i domineu la Terra
Gènesi, 1: 28

La globalització és un terme que invita a prendre posició, a favor o en contra. Encara que fa poc més d'un segle l'internacionalisme era la bandera de les revolucions socials amb què aixoplugar els interessos comuns dels oprimits, avui s'ha convertit en l'objectiu a abatre per als qui són en contra del sistema establert.

Deixarem de banda la pertinença del mot, tot i que sigui més convenient el de mundialització, perquè parlem de l'àmbit planetari; però, com molts altres anglicismes, ha fet fortuna, tal vegada com una il·lustració oportuna d'aquesta mena de fenòmens. Això no obstant, el seu significat pot ser ben divers segons qui o amb quina intenció el faci servir. Beck [1] distingeix entre 'globalitat', quan es refereix a la societat mundial, al globalisme per denominar el mercat únic com a plantejament de l'economia lliberal, i 'globalització' per designar la intensificació actual dels fenòmens de transnacionalització de qualsevol ordre. Amb aquesta accepció més descriptiva, la globalització és un procés que, tant en l'àmbit biològic com en el cultural, està en les arrels de la condició humana, almenys d'aquells grups d'humans que han aconseguit sobreviure i imposar-se. Perquè no sempre tots els grups humans s'han dedicat a l'exploració i a la conquesta. Però els que ho han fet han desbancat la resta.

El mandat de créixer, multiplicar-se i conquerir la terra no és més que un eslògan que reflecteix un comportament ancestral de la nostra civilització. Una altra cosa és com es du a terme i si representa un progrés o no, i encara més, per a qui suposa un progrés. Perquè la conquesta de la Terra no es fa, de fet, en nom de tota la humanitat, entesa sense més com el conjunt dels humans.

La idea mateixa de la humanitat és fruit d'una determinada evolució cultural que apareix en un moment històric. Ens trobem, doncs, davant d'una concepció globalitzadora que obeeix a una determinada manera d'entendre la vida i el món. És la nostra humanitat. I encara que, per part dels moviments socials revolucionaris del segle XIX, es proclamés la inclusió del conjunt del gènere humà, com es canta en l'himne *La Internacional*, perquè en la pràctica només inclou els éssers humans que assumeixen uns determinats valors, una determinada manera de veure les coses.

Sigui dit amb l'ànim de comprendre com són les coses, més que amb el de fer encaixar la realitat en uns clixés confortables per a les nostres consciències de bones persones, i, també, amb el propòsit de defensar uns valors culturals que per a nosaltres impliquen l'existència mateixa com a persones lliures, dintre del que hi cap. Perquè no tots els valors culturals són compatibles. Sovint hi ha conflictes entre valors i interessos diversos, una situació que comporta límits a la diversitat que, si ens ho mirem des de l'òptica de la nostra civilització, no ha estat mai un valor suprem.

Per això potser pagui la pena espigolar algunes idees sobre les bases i els antecedents de la globalització, assumint el risc d'encarar-nos amb la complexitat de la situació sense prou coneixements com per aclarir-nos, però defugint almenys una aproximació massa esquemàtica que, tot i satisfer les expectatives de trobar solucions aparentment rotundes, acostuma a provocar distorsions que finalment acaben impedit fer-nos-en cabal.

De manera que ja podem apuntar com a una recomanació previsible la conveniència d'aprofundir en una anàlisi rigorosa de la globalització actual, dels seus agents i determinants principals, de les relacions que s'estableixen entre ells i dels efectes positius i negatius que comporten per a la salut de les persones i de les comunitats.

Les bases i els antecedents

La diversificació és una estratègia biològica que algunes espècies han seguit i que, en general, comporta millors probabilitats de sobreviure,

perquè facilita l'adaptació sinó de tots, almenys d'una part, als canvis de l'entorn. Però cal tenir present que, donada la contingència de la vida, l'èxit és sempre provisional i temporal. Hi ha espècies que han sobreviscut amb una diversificació mínima com tots els organismes que no utilitzen la reproducció sexual. Fins i tot el mateix èxit de supervivència de les espècies diverses es pot veure com una estratègia global de la vida per persistir. Una estratègia en la qual el que importa no és tant qui sobreviu sinó que sobrevisqui algú. Està clar, però, que parlar d'estratègia per descriure la vida és una metàfora. I com totes les metàfores és deutora o està condicionada pels interessos de l'autor, que sovint són els de pretendre entendre com funciona el món, segurament perquè així els humans hem aconseguit sobreviure.

Mentre que aquesta diversificació es refereix a la constitució genètica dels éssers vius en general, hi ha altres estratègies evolutives que es poden assajar dins de cada espècie en particular. Algunes opten per l'especialització, mentre que d'altres trien la generalització. L'especialització maximitza les possibilitats biològiques i redueix la competència perquè monopolitza un determinat recurs. És el que han fet els pandes o els coales que s'alimenten exclusivament i respectivament de bambú o d'eucaliptus. En aquest sentit almenys, els humans hem optat per la generalització i, en esdevenir omnívors, tenim menys dependència de les circumstàncies de l'entorn, de forma que hem pogut viure en emplaçaments molt diversos.

Des del punt de vista cultural, la situació es més complexa, entre altres coses perquè el ritme de l'evolució biològica és més lent. La selecció natural actua en una escala de generacions, mentre que els valors culturals són operatius en períodes molt més curts, els de la biografia de les persones. A més, els valors culturals són un element més entre els diversos factors que condicionen la supervivència. Un element que interacciona amb els elements biològics i amb les circumstàncies ambientals. Així doncs, l'analogia entre la selecció natural i la selecció cultural ens pot dur a simplificacions excessives, a distorsions i a errors d'apreciació.

A més, una cosa és la formalització dels valors i una altra el seu contingut real. L'element que influeix en la supervivència és el valor real. Allò que ens importa de debò i que és capaç de moure'ns. La formalització sovint emmascara o dissimula. Sense oblidar que mentir és una activitat ocasionalment útil per traure'n avantatges. Una activitat que no està restringida als humans com s'ha demostrat en estudis etològics de ximpanzés.

La creació de valors requereix el desenvolupament d'una cultura. Encara que es basteix sobre pautes de comportament ancestrals que

configuren les conductes dels éssers vius, suposa una evolució social, històricament seleccionada. Si recorrem a l'analogia biològica, l'existència d'un determinat valor que impliqui un avantatge selectiu comporta que els qui el comparteixen tenen més probabilitats de sobreviure i de reproduir-se. En els temps prehistòrics està clar que la cohesió social i, en certa forma, la identitat de grup, fou, segurament, un dels valors més preuats. La crida de la sang pot il·lustrar la seva influència. Està clar que la sang és, de nou, una metàfora. Ningú no és capaç de detectar si un altre és de la seva mateixa sang o no. En rigor no té massa sentit parlar de la mateixa sang. Però al que ens referim de debò és a la cohesió social. Una cohesió social que es produeix amb senyals d'acceptació i d'integració perceptibles, com ara el llenguatge, l'idioma, que no solament serveix per a reflexionar i per comunicar-nos, sinó que també té utilitat per a reconèixer-nos com a membres d'un grup determinat.

La transcendència d'aquest valor ve condicionada per la influència d'altres elements com ara la magnitud del grup, la seva grandària. No és el mateix una família que un clan, una tribu, una nació, un estat o la humanitat. La crida de la sang es dilueix en la mesura que el grup s'amplia i els conflictes d'interessos entre els membres adquireixen noves dimensions. Els valors relatius a les formes d'organització social són, llavors, crucials. Les pautes ancestrals d'acceptació del poder i de la jerarquia s'han d'adaptar a les noves circumstàncies i requeriments. Tot i que persisteixen com a base, perquè les característiques de l'evolució biològica condicionen l'evolució cultural, salvades totes les distàncies.

Així, l'evolució biològica no pot recular quan tria una opció. El desenvolupament de l'ull dels mamífers n'és un bon exemple. La vascularització anterior de l'ull és conseqüència d'una determinada via evolutiva malgrat els seus inconvenients. Però una vegada iniciat el camí que durà al disseny actual de l'ull no hi ha retorn possible i les adaptacions posteriors hauran de mantenir la línia iniciada anteriorment. Això no vol dir que no hi hagi d'altres alternatives. L'ull del calamar, per exemple, ha evolucionat seguint una altra pauta.

En els processos culturals potser passi una cosa similar. Escric aquest text amb un ordinador, el teclat del qual té la configuració coneguda com *qwerty* (que és la successió de lletres de la fila de dalt en la mà esquerra). Una configuració particularment ineficient per a la majoria de les llengües que utilitzen l'alfabet llatí, que es va imposar en els temps de les primers màquines d'escriure quan les lletres anaven fixades a unes tiges que es projectaven sobre la cinta entintada. L'habilitat dels mecanògrafs supera-

va la velocitat de retorn de les tiges i calia desentorlligar-les continuament, de forma que una disposició del teclat que retardés la velocitat dels mecanògrafs impedia la interferència. En inventar la margarida, aquella peça més o menys ovoide a la superfície de la qual es disposaven els caràcters, no hi havia cap raó funcional per mantenir la disposició del teclat *qwerty*, però les màquines d'escriure van seguir utilitzant la disposició antiga i ara també ho fan els ordinadors. Perquè trencar amb la inèrcia requeria uns esforços i tenia uns costos immediats que ningú no va assumir. Aquest fenomen, que alguns anomenen dependència de senda, potser sigui també important a l'hora d'entendre la persistència de determinats comportaments i dels valors que els justifiquen.

Tot just estem començant a entendre com funciona la vida i quins són els principals determinants dels comportaments dels éssers vius, de forma que resulta molt agosarat aplicar aquests indicis a explicar-nos com s'ha anat construint la història humana, però això no ens permet ignorar la influència d'allò que poden anomenar, a falta d'una definició més precisa, la condició humana. Encara que es tracti d'una formulació que encara té molt de caixa negra, perquè ignorem molts dels seus components i bona part del seu funcionament. I que no és més que una de les peces del trencaclosques, perquè al seu torn els factors pròpiament culturals també hi influeixen. Uns factors que disposen d'autonomia encara que l'àmbit en què la desenvolupen sigui el que circumscriuen les bases biològiques i les geogràfiques.

La mundialització no és una novetat per a la biosfera ni tampoc per a la humanitat. La representació de la terra com a Gaia, tot i que pugui discutir-se la validesa d'aquesta teoria que assimila la biosfera amb una mena de macroorganisme, parteix de la interpretació de la biosfera com l'ecosistema, que si bé és obert des del punt de vista termodinàmic, té prou estabilitat temporal i estructural. Precisament l'activitat de les primeres formes de vida coneguda, els arqueobacteris anaerobis, va oxigenar l'atmosfera planetària i va permetre el desenvolupament de la vida com ara la coneixem. Un efecte global d'una activitat local, que comportava la primacia dels processos metabòlics oxidatius com a mecanisme biològic. Milers de milions d'anys després, i d'una llarga sèrie d'extincions massives, alguns individus de l'espècie *Homo erectus* deixaven el seu origen africà per campar fins als confins de l'orb trepitjable. Encara més tard, potser faci només entre cinquanta i setanta mil anys, *Homo sapiens* iniciava una colonització encara més extensa, que d'alguna forma encara avui continua. De manera que, en termes evolutius, tots els humans actuals som emigrants.

un comportament que actua com a motor econòmic i que ha esdevingut un dels valors amb més capacitat de mobilització de les persones i de les societats.

Finalment, el capitalisme ha significat un poderós estímul per al desenvolupament de la ciència i, sobretot, de la tecnologia. L'aplicació del coneixement a la transformació de la naturalesa i dels comportaments humans implica un domini econòmic que deixa en un pla de subordinació els grups i les cultures que no en disposen. Aquest èxit del progrés científic i tècnic afecta també els valors culturals de les societats, de manera que, a més de convertir-se en un instrument de dominació material, esdevé gairebé el patró canònic per entendre el món. Tanmateix, coexisteix amb la influència dels plantejaments transcendents que representen les religions i que, en certa forma, segueixen proporcionant explicacions per als fenòmens que preocupen més directament els humans, el sentit de la vida, la mort i l'aparició de les malalties. El coneixement científic, però, proporciona instruments de transformació dels que poc o molt tenim comprovació d'una certa eficàcia, i aquesta característica influeix pràcticament tots els àmbits de la vida social i té conseqüències sobre la salut i els serveis sanitaris, tant per la disponibilitat de béns i de serveis com per les expectatives que genera.

No hi ha dubte del poder transformador de la ciència i de la tecnologia, encara que la perspectiva de la seva aplicació massiva segueixi compartint els anhels més profunds de la condició humana, el rebuig del dolor, del patiment, de les malalties i de la mort. No endebades, la intel·ligència ha estat també una característica sotmesa a la selecció natural, de forma que la capacitat que suposa de comprensió de la naturalesa i del món no deixa de ser un producte col·lateral de la seva funció primordial, la supervivència.

Potser per això la utilització dels coneixements científics i dels avenços tecnològics sigui en la pràctica compatible amb una concepció màgica, mística o artística, vulnerable a la superstició i al fetitxisme. Per això estem disposats a fer qualsevol cosa per evitar la mort. Una actitud que comporta un consum poc racional de béns i productes sanitaris i que s'escampa fàcilment sempre que hi hagi recursos disponibles per fer-los servir amb aquesta intenció.

Mentre que la diversificació i l'adaptació són els elements clau de l'estratègia biològica de la nostra espècie, el domini i l'expansió són els motors del creixement econòmic, que ens ha dut a l'etapa actual de la història de la humanitat. Una fase en la qual la tendència a la mundialització està fermament establerta i costa d'imaginar que experimenti

va la velocitat de retorn de les tiges i calia desentorlligar-les contínuament, de forma que una disposició del teclat que retardés la velocitat dels mecanògrafs impedia la interferència. En inventar la margarida, aquella peça més o menys ovoide a la superfície de la qual es disposaven els caràcters, no hi havia cap raó funcional per mantenir la disposició del teclat *qwerty*, però les màquines d'escriure van seguir utilitzant la disposició antiga i ara també ho fan els ordinadors. Perquè trencar amb la inèrcia requeria uns esforços i tenia uns costos immediats que ningú no va assumir. Aquest fenomen, que alguns anomenen dependència de senda, potser sigui també important a l'hora d'entendre la persistència de determinats comportaments i dels valors que els justifiquen.

Tot just estem començant a entendre com funciona la vida i quins són els principals determinants dels comportaments dels éssers vius, de forma que resulta molt agosarat aplicar aquests indicis a explicar-nos com s'ha anat construint la història humana, però això no ens permet ignorar la influència d'allò que poden anomenar, a falta d'una definició més precisa, la condició humana. Encara que es tracti d'una formulació que encara té molt de caixa negra, perquè ignorem molts dels seus components i bona part del seu funcionament. I que no és més que una de les peces del trencaclosques, perquè al seu torn els factors pròpiament culturals també hi influeixen. Uns factors que disposen d'autonomia encara que l'àmbit en què la desenvolupen sigui el que circumscriuen les bases biològiques i les geogràfiques.

La mundialització no és una novetat per a la biosfera ni tampoc per a la humanitat. La representació de la terra com a Gaia, tot i que pugui discutir-se la validesa d'aquesta teoria que assimila la biosfera amb una mena de macroorganisme, parteix de la interpretació de la biosfera com l'ecosistema, que si bé és obert des del punt de vista termodinàmic, té prou estabilitat temporal i estructural. Precisament l'activitat de les primeres formes de vida coneguda, els arqueobacteris anaerobis, va oxigenar l'atmosfera planetària i va permetre el desenvolupament de la vida com ara la coneixem. Un efecte global d'una activitat local, que comportava la primacia dels processos metabòlics oxidatius com a mecanisme biològic. Milers de milions d'anys després, i d'una llarga sèrie d'extincions massives, alguns individus de l'espècie *Homo erectus* deixaven el seu origen africà per campar fins als confins de l'orb trepitjable. Encara més tard, potser faci només entre cinquanta i setanta mil anys, *Homo sapiens* iniciava una colonització encara més extensa, que d'alguna forma encara avui continua. De manera que, en termes evolutius, tots els humans actuals som emigrants.

un comportament que actua com a motor econòmic i que ha esdevingut un dels valors amb més capacitat de mobilització de les persones i de les societats.

Finalment, el capitalisme ha significat un poderós estímul per al desenvolupament de la ciència i, sobretot, de la tecnologia. L'aplicació del coneixement a la transformació de la naturalesa i dels comportaments humans implica un domini econòmic que deixa en un pla de subordinació els grups i les cultures que no en disposen. Aquest èxit del progrés científic i tècnic afecta també els valors culturals de les societats, de manera que, a més de convertir-se en un instrument de dominació material, esdevé gairebé el patró canònic per entendre el món. Tanmateix, coexisteix amb la influència dels plantejaments transcendents que representen les religions i que, en certa forma, segueixen proporcionant explicacions per als fenòmens que preocupen més directament els humans, el sentit de la vida, la mort i l'aparició de les malalties. El coneixement científic, però, proporciona instruments de transformació dels que poc o molt tenim comprovació d'una certa eficàcia, i aquesta característica influeix pràcticament tots els àmbits de la vida social i té conseqüències sobre la salut i els serveis sanitaris, tant per la disponibilitat de béns i de serveis com per les expectatives que genera.

No hi ha dubte del poder transformador de la ciència i de la tecnologia, encara que la perspectiva de la seva aplicació massiva segueixi compartint els anhels més profunds de la condició humana, el rebuig del dolor, del patiment, de les malalties i de la mort. No endebades, la intel·ligència ha estat també una característica sotmesa a la selecció natural, de forma que la capacitat que suposa de comprensió de la naturalesa i del món no deixa de ser un producte col·lateral de la seva funció primordial, la supervivència.

Potser per això la utilització dels coneixements científics i dels avenços tecnològics sigui en la pràctica compatible amb una concepció màgica, mística o artística, vulnerable a la superstició i al fetixisme. Per això estem disposats a fer qualsevol cosa per evitar la mort. Una actitud que comporta un consum poc racional de béns i productes sanitaris i que s'escampa fàcilment sempre que hi hagi recursos disponibles per fer-los servir amb aquesta intenció.

Mentre que la diversificació i l'adaptació són els elements clau de l'estratègia biològica de la nostra espècie, el domini i l'expansió són els motors del creixement econòmic, que ens ha dut a l'etapa actual de la història de la humanitat. Una fase en la qual la tendència a la mundialització està fermament establerta i costa d'imaginar que experimenti

alguna regressió significativa. Tot i que hi ha discussió sobre aquesta qüestió [4]. S'ha de tenir en compte com un element clau de la vida social i política, però també de l'entorn físic i de les relacions biològiques que s'hi estableixen. Una altra cosa són, però, les conseqüències d'aquest marc. La globalització no necessàriament implica triar entre la condemna o la celebració [16]. Està en procés de desenvolupament i cal comprendre-la i donar-li forma [7]. Els seus efectes vindran determinats per les actuacions dels grups socials i econòmics de més relleu i per la influència que assoleixin en el conjunt. Tanmateix, alguns canvis semblen inevitables. Per exemple, l'enfortiment del paper de les institucions internacionals davant les activitats de les empreses transnacionals i, en general, dels moviments de capital. En aquest escenari, la vigència dels estats nació que ha servit com a base de la construcció de la civilització occidental resulta insuficient. Fins i tot per al manteniment de la seguretat interior, que és una de les justificacions més sòlides per als poders econòmics. El fenomen del terrorisme internacional és una bona mostra de la necessitat de cooperació internacional. Però també ho són els problemes de salut i els seus determinants que operen cada vegada més en l'àmbit global de la biosfera.

Quins canvis comporta la globalització?

En parlar de l'actual globalització ens referim a un conjunt de processos que es caracteritzen per una intensificació de les relacions entre les persones i entre les organitzacions socials. Els àmbits en què tenen lloc aquestes relacions són molt diversos, des dels més directament físics, el medi ambient i l'ecosistema, fins al polític.

El fenomen de la globalització provoca canvis que tenen conseqüències directes o indirectes sobre la salut i sobre els serveis sanitaris [12]. Començarem remarcant els que afecten els determinants. Si ens atensem a la dimensió més espacial, la globalització afecta la percepció i la mateixa experiència territorial. Els moviments de persones i d'altres éssers vius, de capitals, de productes i de serveis i d'informació que travessen les fronteres dels països no solament s'han incrementat, sinó que fins i tot en alguns casos han tret rellevància a les fronteres mateixes, permeabilitzant-les. El tràfic de drogues il·legals, el contraban de tabac, les migracions irregulars, l'evasió de capitals i els canvis climàtics són exemples de fenòmens internacionals que suposen un repte formidable per a la capacitat de regulació efectiva dels governs. De manera que s'està conformant una

nova geografia social que modifica el marc espacial en què es produeixen les interaccions de les persones i les poblacions.

I si es pot parlar d'un atansament que fa més proper l'entorn, d'alguna manera l'aldea global que profetitzava Marshall McLuhan a finals de la dècada de 1960 [13], també es pot considerar l'aparició de noves formes espacials, com el ciberespai, que dóna lloc a la realitat virtual i trenca amb la noció clàssica de localització física.

Precisament l'aparició i el desenvolupament d'Internet és un dels eixos de la globalització, amb les seves conseqüències positives i negatives. Entre les negatives destaquen, com diu Millio [14], l'apropiació de la xarxa per al control dels mercats, de la producció i del treball i també la invasió de la vida privada, la desinformació i la destrucció de les cultures locals. Són situacions que tenen una notable influència en la difusió de valors preeminentes, que pugnen amb els anteriors i sovint els substitueixen. És el que Bettcher i Lee [2] anomenen la dimensió cognitiva de la globalització, que si bé pot tenir efectes positius en la mesura que els valors transmesos resultin més convenients per al desenvolupament i la supervivència, també implica riscos i perills derivats d'una uniformització que ignora les particularitats locals i també perquè abona la fragmentació de les societats.

L'afectació de la percepció temporal i de la manera de viure el temps és una altra conseqüència de la globalització, de nou molt relacionada amb la velocitat i l'accessibilitat de la informació, però també amb la rapidesa dels transports de persones i de mercaderies. Des d'aquest punt de vista, les xarxes de comunicació física i les de comunicació de la informació tenen una influència decisiva. Els mitjans d'informació esdevenen un vehicle de transmissió de notícies sobre els esdeveniments, però també i sobretot, d'unes determinades maneres d'entendre el món i el paper de les persones i dels grups. Signifiquen una oportunitat mai vista d'accedir al coneixement de la realitat, però també són una cadena de transmissió per als grups socials que disposen de més accessibilitat i per tant un instrument per a la defensa dels seus interessos. La publicitat i la propaganda sovint limiten la capacitat de seleccionar les dades i els coneixements que permetrien traure beneficis globals d'aquesta oportunitat, més enllà de satisfer uns interessos parcials que no tenen perquè ser compartits. L'increment de la interconnexió afecta, doncs, tant la dimensió espacial com la temporal de la vida de les persones i de les societats.

Tot plegat comporta una modificació substancial dels sistemes de valors i una reducció de la seva diversitat. Una modificació que s'ha anat produint durant la història de la humanitat en moltes ocasions, però que

ara es produeix a una velocitat impressionant. Per posar un exemple contemporani que alguns hem experimentat personalment, el turisme va tenir una notable influència en la modernització social espanyola, globalment positiva, perquè ens va permetre conèixer realitats diferents i valors culturals renovadors que van ajudar a modificar la situació política. Però, malgrat que fou un fenomen prou ràpid, el seu ritme facilità una adaptació més pausada. Només trenta-cinc anys després la velocitat dels intercanvis ha assolit tal magnitud que dificulta una assimilació progressiva. Tampoc no són equivalents els contactes entre cultures que es produeixen amb els viatges turístics i els dels processos migratoris.

Des del punt de vista de la salut, l'increment dels fluxos de persones que es traslladen d'un lloc a un altre implica un augment de la proporció d'exposats als agents biològics que causen malalties transmissibles. Per a la dinàmica de propagació de les infeccions, tanta importància té el nombre absolut de persones com el seu grau de susceptibilitat a aquestes infeccions que, al seu torn, està condicionat per l'experiència històrica del contacte, que genera respostes adaptatives dels microorganismes i dels hosts. I, naturalment, les formes de transmissió que són les que determinen el ritme de difusió. Però de cara als eventuais efectes sobre la salut de les persones, són també importants les condicions de vida i de salut de les poblacions i el paper dels sistemes sanitaris.

Encara que aquesta és una de les conseqüències més visibles de la globalització actual, no es tracta d'un fenomen nou. Les epidèmies de pesta que van delmar la població europea en acabar l'edat mitjana en són un precedent. Potser sigui oportú recordar que la primera vegada que apareix documentat l'ús de la paraula epidemiologia és en un informe, en llatí, amb traducció catalana i castellana, de Tiberi Angelerio relatiu a un brot epidèmic de pesta a l'Alguer l'any 1589 [17].

Un dels factors que va facilitar l'ocupació del continent americà pels europeus durant els segles xv i xvi fou el contacte de les poblacions autòctones amb els gèrmens hostatjats pels conqueridors i els animals que els acompanyaven. La verola, per exemple, va contribuir poderosament a afeblir la resistència dels aborígens als invasors. En contrapartida, només es planteja la possibilitat que els europeus importessin la sífilis que, durant segles, va esdevenir un dels problemes de salut més temuts. Però amb la verola, moltes altres malalties infeccioses van fer estralls en les poblacions indígenes americanes. Com suggereix Diamond [5], el desenvolupament de l'agricultura i sobretot de la ramaderia pot estar en l'origen de la coexistència entre microbis i humans característica de les poblacions

d'Europa i Àsia, perquè la densitat demogràfica i necessària per al manteniment de les poblacions microbianes no s'abasta en els grups de caçadors i recol·lectors. Altrament, la grandària i la proximitat dels ramats suposen la possibilitat d'intercanvis entre els animals i els humans. De fet, l'origen d'algunes de les malalties infeccioses més temudes està associat a hostes animals, com ara les vaques, en el cas de la tuberculosi i la verola; els porcs i els gossos, en el cas de la tos ferina, i els porcs i els ànecs en el cas de la grip. També el virus del xarampió té una similitud amb l'agent del tifus boví.

Precisament l'estudi a mitjans del segle XIX d'una epidèmia de xarampió a les illes Faroe, l'arxipèlag situat entre Islàndia i Noruega, va suposar una fita en el desenvolupament de la moderna epidemiologia de les malalties transmissibles. En tractar-se d'una població petita i isolada, no hi havia prou efectius per mantenir endèmic el virus del xarampió, de forma que des de 1781 no s'havia produït cap nou cas de la malaltia fins que un fuster infectat procedent de Copenhaguen va propagar un brot epidèmic que en a penes tres mesos va afectar pràcticament els gairebé vuit mil habitants, abans de desaparèixer de nou en no trobar més susceptibles. Pannum el 1846 va establir alguns dels paràmetres que encara avui fem servir per a l'anàlisi de les epidèmies com ara la durada del període d'incubació, els conceptes de cas índex i de casos primaris i secundaris, etc.

El desenvolupament de l'arsenal terapèutic i profilàctic, juntament amb una concepció massa simplista del model de producció de les malalties infeccioses, va fer pensar que les malalties transmissibles podrien ser vençudes definitivament. Una perspectiva que s'ha hagut d'abandonar, almenys momentàniament. Però un dels plantejaments més operatius de la nostra cultura és que no hi ha límits a la comprensió científica de la realitat. I que aquest coneixement ens proporcionarà instruments per superar, tard o d'hora, qualsevol malaltia. El vell somni de la immortalitat és al darrere i, amb ell, el miratge de la salut. Pot semblar una ingenuïtat, però aquesta és la motivació que ha permès progressar la medicina. Una actitud del tot consonant amb el desenvolupament de la ciència. Però que no està exempta d'efectes indesitjables i la generació d'expectatives injustificades n'és una conseqüència. Unes expectatives que els sistemes sanitaris no estan en condicions de satisfer, però que han vingut estimulant activament perquè això els ha permès un desenvolupament extraordinari i una influència social molt remarcable.

El cas és que els canvis en les condicions de vida dels grups humans i les transformacions que s'han esdevingut en el medi natural comporten modificacions ecològiques que influeixen sobre els microbis i la seva

capacitat de colonització. L'aparició i la difusió del virus de la immuno-deficiència humana pot servir com a exemple. És versemblant que una modificació genètica d'un retrovirus hoste de primats com els ximpanzés, denominat VIS, abastés els humans mitjançant un contacte personal directe, en menjar-se les mones o altrament. Les ràpides transformacions socials que van afectar el centre de l'Àfrica a mitjans del segle passat podrien haver estat el vehicle inicial de propagació i aquesta un estímul per a la deriva genètica que ha conferit al VIH les seves característiques patogèniques. Fins i tot hi ha qui ha proposat com a explicació la fabricació d'una vacuna antipoliomielítica que es va fer aprofitant els ximpanzés. Afortunadament, aquesta hipòtesi s'ha descartat. No està clar, però, el possible paper de les intervencions mèdiques, particularment la utilització d'injectables sense respectar els requisits de l'esterilització d'aquesta mena de materials. Sigui com sigui, el salt a l'Amèrica central i als Estats Units podria haver estat l'etapa següent de l'expansió, i d'allà s'hauria difós per tot el planeta.

Una situació que, salvades les distàncies, s'ha hagut de donar moltes altres vegades durant la història. Segurament l'inici de la ramaderia i l'existència d'animals domèstics va comportar la possibilitat que determinats microorganismes poguessin esdevenir paràsits d'espècies diverses d'hostes i iniciar un nou camí evolutiu. La devastadora epidèmia de grip de l'any 1918 s'atribueix actualment a l'aparició d'una nova soca de virus gripal que podria haver sorgit d'una recombinació dels virus gripals originals de les aus, potser amb algun hoste intermediari com el porc. Els nous coronavirus responsables de la síndrome aguda respiratòria greu (SARS) en són un altre exemple.

Els canvis associats al desenvolupament industrial de la ramaderia també tenen la seva transcendència. L'epidèmia, millor dit, l'epizootia, d'encefalopatia espongiforme bovina n'és un exemple i encara que la transmissió als humans no ha assolit el grau de penetració catastròfic que s'augurava als inicis, no deixa de representar un perill potencial seriós, responsable entre parèntesi de dràstiques mesures preventives que tenen també conseqüències econòmiques i socials. Unes conseqüències que, en el cas més recent de la SARS, han estat més apreciades que els efectes directament atribuïbles a la malaltia. Tot i que en el seu informe sobre la salut mundial del 2003, l'OMS faci una valoració molt positiva de la dràstica resposta sanitària encapçalada per ella mateixa, amb una rapidesa i una implicació fins al moment insòlita [18].

Altrament, cal comptar amb les pràctiques sanitàries com a factors que transformen l'epidemiologia de les malalties transmissibles. Per exemple,

la utilització massiva i poc adequada d'antibiòtics, no solament els emprats en medicina, sinó també en veterinària o aplicats a productes de consum, està molt relacionada amb el desenvolupament de les resistències microbianes.

Fins ara hem anat recollint exemples de conseqüències negatives o si més no perilloses en relació als canvis globalitzadors i a les malalties infeccioses, però hem d'intentar neutralitzar el biaix de selecció a què ens exposa la manera d'enfocar els problemes de salut d'una visió analítica i per tant, almenys metodològicament reduccionista, pròpia de la ciència positiva, que, per altra banda, també ens ha permès avançar en el coneixement de la realitat i procurar-nos intervencions transformadores útils. Però és molt més difícil aconseguir una aproximació sintètica que ens permeti fer un balanç global. Amb tot, i particularment en les societats desenvolupades, els mitjans sanitaris de control i de prevenció de les infeccions i també les millores en el sanejament i en la nutrició no són alienes a una millora de la salut i a un augment de la supervivència que no havien assolit fins ara uns nivells tan elevats.

En relació amb la velocitat de propagació mundial de les infeccions, també s'ha de considerar l'increment de la capacitat de resposta que suposa la globalització. Encara que hi ha molts aspectes susceptibles de millorar, com ara l'adequació de les mesures de prevenció i control de caràcter higiènic que segueixen evocant massa literalment les actuacions fetitxistes que des de l'edat mitjana s'han fet servir més per espantar les pors que amb una clara justificació científica. Tanmateix, el panorama és molt més esperançador que aquell que, per exemple, la humanitat va afrontar durant la pandèmia de grip del 1918.

L'eradicació de la verola durant la dècada de 1980 pot considerar-se una demostració de la capacitat d'intervenció global. Si bé és cert que els plantejaments d'eliminació d'alguns agents microbians només són aplicables en els casos de paràsits exclusius —o gairebé— dels humans perquè en controlar efectivament el reservori humà s'estronda la possibilitat de difusió, són moltes les malalties susceptibles d'aquesta mena d'abordatge. Uns plantejaments que justifiquen els programes ampliat de vacunació mundials en vigor. La decisió de mobilitzar els recursos necessaris per eradicar la verola segurament va venir molt afavorida en adonar-se els països del primer món que els sortia econòmicament a compte l'esforç per estalviar-se els costos de les seves pròpies campanyes de vacunació. Actualment s'està fent un esforç encara més gran per eradicar la poliomielitis. Des del 1988 s'està fent un esforç molt important de cooperació internacional, encara que la vacuna no és totalment acceptada en

alguns països com Nigèria, per motius aparentment religiosos, el que pot comportar un seriós obstacle per a l'èxit del programa.

Aquestes iniciatives de cooperació es concentren en els problemes que són percebuts com a relativament propers o amenaçadors per les societats més desenvolupades. En canvi, altres problemes de salut més greus, com ara el paludisme, no han aconseguit mobilitzar tants esforços i recursos. En qualsevol cas, les estratègies d'eliminació no són aplicables als microorganismes que tenen un espectre molt més ampli d'hostes, com ara molts dels agents de malalties transmeses per l'aigua i els aliments. El sanejament i la higiene alimentària són els procediments adequats per a la prevenció i el control d'aquestes infeccions i toxiinfeccions.

La globalització, doncs, comporta canvis positius i negatius sobre el patró epidemiològic de les malalties transmissibles que afecten els humans i fa més necessària una resposta global que ultrapassa les possibilitats de prevenció i de control de les administracions sanitàries dels estats. Una situació a la qual ens referirem més endavant.

Però la mobilitat de persones i mercaderies no afecta només la incidència de les malalties contagioses. També afecta les malalties que tenen a veure amb els comportaments humans relacionats amb l'alimentació, amb l'exposició a substàncies addictives o als accidents laborals i als de tràfic. I no cal dir-ho, les que estan associades amb els factors ambientals de tota mena, particularment aquells que són de difusió més àmplia.

Un d'aquests problemes és el càncer, tot i que la seva naturalesa tingui molt a veure amb la capacitat de reproducció de les cèl·lules i amb la ineficàcia dels mecanismes de regulació de les alteracions genètiques, una vegada superada l'edat de la reproducció. De fet, en assolir l'objectiu de transmetre la informació genètica a la descendència, el cost en termes biològics de mantenir operatius aquests mecanismes resultaria poc eficient, de forma que el càncer pot veure's també com un llegat evolutiu amb un fort impacte en les poblacions demogràficament envellides [8]. Malgrat això, no hi ha dubte de la influència de l'entorn i dels comportaments de les persones. Una influència que justifica les intervencions preventives de caràcter higiènic adreçades a l'actuació sobre l'ambient i sobre els comportaments humans. Des de l'exposició a la radiació ultraviolada, que s'incrementa com a conseqüència de l'enrarament de la capa d'ozó de l'estratosfera i amb la moda dels banys de sol, fins a la ingestió de productes cancerígens en l'alimentació. Si bé cal tenir en compte que l'efecte dels additius i els conservadors pot ser també protector.

Així doncs, el càncer esdevé un dels problemes de salut més característics dels nostres temps, com a conseqüència de la interacció entre els condicionants biològics i demogràfics i els determinants ambientals i culturals. Encara que no tots els tipus de càncer experimenten increment arreu —per exemple és destacable la disminució de la incidència del càncer gàstric a molts països com el nostre—, l'envelliment demogràfic afavoreix una tendència general a l'augment.

La resposta sanitària al càncer ha insistit en les mesures terapèutiques i amb la prevenció secundària mitjançant la detecció i el tractament precoç. Un plantejament medicalitzat que requereix, a més, l'existència de sistemes assistencials ben desenvolupats. La prevenció primària mitjançant intervencions sobre els factors ambientals i els comportaments de les persones s'ha desenvolupat molt menys, malgrat que en alguns casos, entre els quals destaca la prevenció del tabaquisme, no hi ha dubte de la seva eficàcia preventiva. Altra cosa és el disseny de polítiques i estratègies saludables socials que no es poden dur a terme exclusivament des dels sistemes sanitaris.

Aquesta situació fa palesa la conveniència de desenvolupar polítiques de salut des d'una perspectiva de les necessitats de les poblacions, més que des de l'òptica de l'atenció sanitària als usuaris dels serveis. Tot un repte per a la humanitat sencera, però també per a les poblacions dels països que compten amb sistemes sanitaris potents. Així que la necessària globalització de les polítiques de salut afecta també els estats i les nacions.

Molts altres problemes de salut, que sovint preocupen els sistemes sanitaris perquè al final en reben les conseqüències, tenen aquesta dimensió global. Entre ells, els accidents de trànsit o les múltiples formes de violència social com els maltractaments infantils, la violència de gènere o de sexe, o la violència sobre les persones grans. Problemes que reflecteixen tensions socials i canvis en l'estructura familiar de les societats. L'organització social i els valors culturals que la suporten s'han anat construint a còpia de segles i la irrupció sobtada dels canvis que ofereixen uns referents més o menys aliens, propicis per obrir nous mercats i per abaratir el cost de producció de mercaderies amb la deslocalització de la producció tenen també un efecte desestabilitzador.

Una situació en la qual els efectes negatius adquireixen un marcat dramatisme, perquè confronta les diferències de respostes del primer i del tercer món d'una manera espectacular. I en la qual les pràctiques de corrupció polítiques i econòmiques dificulten extraordinàriament una presa de posició activa per part de les cultures, que es veuen abocades a participar en un procés d'eixamplament dels mercats i de l'increment dels guanys.

Encara que les migracions han estat un comportament habitual dels humans, la magnitud dels actuals fenòmens migratoris és extraordinària. Sobretot els desplaçaments de grans contingents de població des dels països més pobres als més rics. Són grups de persones més aviat joves i emprenedores que intenten millorar les seves possibilitats de progressar i que responen a l'atracció de mà d'obra més barata per part dels països occidentals. Les conseqüències d'aquesta situació són notables, tant des del punt de vista demogràfic, gràcies a la superior fecunditat dels grups immigrants —tot i que hi ha una tendència a l'adopció gradual dels patrons reproductors de les societats d'acollida— com des del punt de vista sociològic, perquè ateses la importància quantitativa de les migracions i les dificultats d'integració que comporta, es configuren grups de minories ètniques al si de les societats receptores, i també sanitaris.

La tendència a la xenofòbia, probablement conseqüència d'una disposició ancestral per distingir els estranys i protegir-se dels eventuals perills que comporten per a la pròpia subsistència, pot veure's estimulada per la possibilitat que els immigrants duguin amb ells malalties endemàniques que puguin estendre's entre les poblacions autòctones. Un risc que, si bé no pot excloure's definitivament, no s'acostuma a traduir en la pràctica, donades les condicions per a la difusió dels microorganismes patògens. En qualsevol cas el paper de les onades migratòries és menor que el del turisme i els intercanvis comercials.

També es planteja la utilització dels serveis sanitaris per part dels immigrants com un increment del consum de recursos sanitaris públics que, en ser limitats, poden comportar restriccions per a les poblacions autòctones. Cal tenir en compte, però, que en tractar-se de grups més joves i amb uns menors patrons de consum, l'impacte sobre el recursos és més aviat reduït [3]. Una altra qüestió són els problemes que genera l'atenció a col·lectius amb característiques culturals diferents i amb les dificultats derivades de la comunicació.

L'arribada dels immigrants irregulars és sovint objecte preferent de l'atenció dels mitjans de comunicació, sobretot quan les condicions d'accés són tan precàries com les que comporten les fràgils embarcacions organitzades per les màfies d'origen. Però, en general, els immigrants no pertanyen a les capes socials més desfavorides. Els més pobres resten als seus territoris.

Des d'un altre punt de vista, la pobresa extrema de bona part de la humanitat, de l'ordre de la tercera part, explica el neguit i la rebel·lió dels estaments del primer món que s'oposen a aquesta situació. Això no

obstant, és difícil imaginar una alternativa viable sense posar en qüestió els fonaments mateixos de la nostra civilització, que compta amb la complexitat —generalment passiva— de la majoria de la població dels països rics.

Altrament, els efectes negatius més importants no són tant conseqüència de la ideologia política basada en el mercat sinó de les seves perversions, sobretot quant al desenvolupament d'estratègies monopolistes i al control de la informació que, en el fons, contradiuen les regles del capitalisme. Sense oblidar, però, que la motivació del guany a curt termini, que, segurament és la més fàcil de desenvolupar directament no sembla la més adequada quan la complexitat del desenvolupament és tan gran i els efectes a llarg termini poden esdevenir devastadors i anorrear la futura viabilitat de l'espècie sobre la terra. Aquesta motivació explica la tendència actual a la utilització de la mà d'obra en els mateixos països d'origen, amb uns costos directes i indirectes molt menors que els que comporta la immigració. Una altra qüestió són les conseqüències a llarg termini d'aquests processos de deslocalització productiva.

Fins a finals del segle passat tots aquests canvis s'acompanyaven de millores, amb divers grau, en els indicadors de salut d'arreu. L'esperança de vida i la mortalitat infantil, per exemple. L'increment de l'esperança de vida en el darrer segle ha estat més important que en els deu segles precedents. Això no obstant, en tombar el mil·lenni, s'observa un alentiment d'aquesta tendència i fins i tot retrocessos de distribució territorial desigual [15].

El panorama de la salut mundial és, doncs, molt divers, segons les regions del planeta i el grau de desenvolupament econòmic i polític. Però la globalització comporta una universalització dels determinants de la salut i de la malaltia que cada vegada més ignoren les fronteres administratives i polítiques, de manera que reclama un plantejament global, amb intervencions locals capaces d'afrontar amb èxit aquests nous reptes, el que s'ha vingut denominant darrerament *glocalització* [10].

El paper dels professionals i dels sistemes sanitaris

Hi ha una tendència general al desenvolupament dels sistemes sanitaris arreu, malgrat que hi hagi diferències molt marcades, tant en relació als recursos dedicats com a les formes d'organització. En qualsevol cas, ens trobem que el sector de la salut absorbeix de l'ordre del vuit per cent de l'economia global. No en sabem gaire, quant a la distribució dels problemes de salut en moltes parts del món i encara menys respecte dels

serveis sanitaris efectivament proporcionats i del seu impacte en termes d'efectivitat i d'eficiència. Sabem, això no obstant, que coexisteixen plantejaments assistencials diversos, fins i tot al primer món s'observa una revifada de les anomenades medicines naturals o alternatives. Probablement com a conseqüència d'un allunyament progressiu del paper del metge com a interlocutor i com a font de consol davant dels infortunis associats a la mort i a les malalties. Però ningú no sembla disposat a renunciar als avantatges de la medicina de base biològica, cada vegada més capacitada per proporcionar unes intervencions clíniques més espectaculars.

No és d'estranyar que la medicina occidental sigui un element important en la globalització cultural de la humanitat actual. Els valors de la civilització occidental relatius a la salut i a la medicina també s'han anat imposant arreu i això condiciona les possibilitats d'enfrontar-se als problemes de salut, a les malalties i als malestars, sota una perspectiva cada vegada més medicalitzada, fins i tot per als països que no compten encara amb sistemes sanitaris públics, que en són molts al món. El que comporta que cada vegada més s'hi destinin més recursos econòmics, amb independència de l'impacte que sobre la salut i la qualitat de vida s'obté.

Malgrat la seva superioritat inqüestionable respecte d'altres formulacions per afrontar les malalties, el plantejament de la medicina occidental té els seus punts febles i les seves contradiccions. És cert que progressivament es va ampliant la necessitat de comprovar els efectes de les intervencions abans de generalitzar-les i fa uns cinquanta anys que s'han iniciat els assaigs controlats aleatoris com a prova experimental de l'eficàcia de les intervencions, però encara són molt nombroses les activitats mèdiques que no disposen de proves suficients sobre els seus resultats, particularment les que s'adrecen a la prevenció clínica.

Entre aquestes contradiccions es pot esmentar la que afecta l'aplicació del principi de precaució, un criteri general que es reclama per limitar els riscos d'alteracions nocives al medi i també quant als eventuais efectes adversos sobre la salut de les innovacions, incloses les sanitàries. Això no obstant, resulta molt més fàcil plantejar-ho que dur-ho a la pràctica, perquè endarrerir la introducció de productes o intervencions benèfics també té conseqüències. I lamentablement no és possible valorar-les a priori.

Curiosament, la justificació sanitària de l'apel·lació al principi de precaució sovint es contradiu en la pràctica davant les innovacions que afecten les intervencions sanitàries, tant preventives com curatives, encara que crida més l'atenció en el vessant profilàctic. Així, per exemple, les expectatives de control bàsicament farmacològic de molts dels factors de risc de les malalties cardiovasculars, el càncer o fins i tot l'osteoporosi, han menat

a la introducció generalitzada d'intervencions profilàctiques molt abans de disposar de proves concloents de la seva eficàcia o de la seva seguretat. Un exemple d'aquesta actitud més o menys agosarada és el de la utilització d'hipolipemians. Si bé la introducció dels fibrats ha estat progressivament arraconada després de constatar l'increment de la mortalitat general associat al seu ús, les estatines representen una nova esperança.

El tractament hormonal substitutiu àmpliament prescrit per a les dones menopàusiques és un altre exemple d'aquesta actitud. Tot i que les modificacions que apareixen durant el climateri són fisiològiques, tenen un significat de decadència biològica davant del qual es planteja una intervenció que les ajorni. Alguns d'aquests canvis poden interferir directament en el benestar de les persones afectades, com ara les sufocacions o la sequedat vaginal. D'altres comporten factors de risc per a la presentació de malalties, com l'osteoporosi i les fractures òssies o el descens d'estrògens i la malaltia isquèmica cardíaca. Lamentablement, les bones intencions són insuficients per garantir uns resultats adequats, de manera que el tractament hormonal substitutiu només s'ha mostrat eficaç per a la prevenció de les fractures com a conseqüència de l'osteoporosi postmenopàusica. En canvi, la prevenció de la malaltia coronària no solament no s'esdevé sinó que se n'incrementa el risc, com també passa amb determinats tipus de càncer, particularment el de mama.

La medicalització de la vida quotidiana, amb l'ampliació de l'atenció mèdica a la prevenció dels factors de risc i a la supervisió directa de les situacions fisiològiques és un tret dels sistemes sanitaris actuals que té molt a veure amb la importància que han adquirit com a part de l'economia i de la societat i també amb la idea que els problemes de salut es poden afrontar sempre o gairebé, des del sistema sanitari. Això comporta la generació d'expectatives pràcticament il·limitades d'intervenció i la promoció d'una demanda d'atenció creixent que no solament té conseqüències econòmiques sinó també quant a la manera de viure, augmentant la dependència i limitant l'autonomia.

Una situació que coexisteix amb els efectes sobre la salut que propicia la globalització i que es caracteritzen per un augment de la interdependència entre els països, la influència diversa dels factors espacials i temporals i la presència de nous actors i de noves aliances que, en general, comporten una pèrdua del poder dels estats per actuar sobre els determinants de la salut: el comportament dels mercats internacionals, els estils de vida i consum globals, el comerç de béns i de serveis, també dels sanitaris, o la contaminació ambiental [4]. D'aquí que davant el globalisme econòmic i

financer calgui una resposta global, de caràcter social i polític, que articuli una resposta basada en la consciència ambiental i sanitària d'àmbit planetari [6]. Una resposta que, almenys pel que fa a la salut pública, dibuixen clarament Harzheim i Alvarez-Dardet [9] en referir-se al parany de les piràmides, la insuficiència dels models jerarquitzats de la sanitat i la salut pública de les administracions estatals per afrontar els reptes d'uns problemes de salut i uns determinants que no entenen de fronteres ni d'aranzels.

Bibliografia

1. Beck U (1998) ¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo, respuestas a la globalización. Paidós, Barcelona
2. Bettcher D, Lee K (2002) Globalisation and public health. *J Epidemiol Community Health* 56:8-17
3. Cots F, Castells X, Ollé C, Manzanera R, Varela J, Vall O (2002) Perfil de la casuística hospitalaria de la población inmigrante en Barcelona. *Gac Sanit* 16:376-384
4. Cox RW (1996) A perspective on globalization. A: Mittelman JH (ed) *Globalization: critical reflections*. Lynne Rienner, Boulder: 21-30
5. Diamond J (1998) Armas, gérmenes y acero. La sociedad humana y sus destinos. Debate, Madrid, pp 223-246
6. Franco A (2003) Globalizar la salud. *Gac Sanit* 17:157-163
7. Geertz C (1998) The world in pieces: Cultural and politics at the end of the century. Focaal: Tijdschrift voor Antropologie 32:91-117
8. Graves M (2000) *Cancer: The evolutive legacy*. Oxford University Press, London
9. Harzheim E, Alvarez-Dardet C (2001) Armadilha das pirâmides. *Cad Saude Publica* 17:1009-1115
10. Kickbusch I (1999) Global + local = glocal public health. *J Epidemiol Community Health* 53:451-452
11. Kickbusch I, de Leeuw E (1999) Global public health: revisiting health public policy at the global level. *Health Promotion Int* 14:285-288
12. Lee K (2004) Globalisation: what is it and how does it affect health? *Med J Aust* 180:156-158
13. McLuhan M, Fiore Q (2000) *War and peace in the global village*. Gingko Press, Corte Madera, California
14. Milio N (2001) The Internet, public health, and the globalisation of just about everything. *J Epidemiol Community Health* 55:74-76
15. Murray CJL, Salomon JA, Mathers CD (2002) A critical examination of summary measures of population health. A: Murray CJL, Salomon JA, Mathers CD, López A (eds) *Summary measures of population health: concepts, ethics, measurement and applications*. World Health Organization, Ginebra, pp 13-40
16. Pietersen JN (1996) The development of development theory: towards critical globalism. *Review of International Political Economy* 3:541-564
17. Scanu P (1978) La pesta de 1582-1583 a l'Alguer. L'obra de Quinto Tiberio Angelerio. A: *Llibre d'Actes, X Congrés de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana* (Perpinyà, 1976).