



Paisatge, medi ambient i salut pública: implicacions per al canvi

Josep Lluís de Peray i Antoni Plasència

La salut pública és, seguint Milton Terris (1992), la ciència i l'art de prevenir les malalties i les discapacitats, perllongar la vida i fomentar la salut i les aptituds físiques i mentals mitjançant els esforços organitzats de la comunitat per sanejar el medi ambient, controlar les malalties infeccioses i no infeccioses i les lesions. S'ha d'afegir aquí l'educació dels individus en els principis de la higiene personal, organitzar els serveis per al diagnòstic i tractament de les malalties i la seva rehabilitació, i també el desenvolupament del teixit social que garanteixi a cada membre de la comunitat un nivell adequat de salut, així com el seu manteniment. La salut pública contribueix, doncs, a millorar la salut i el benestar de la població, considerada com un tot o com a subgrups, més que com a persones individuals. Aquesta aportació de la salut pública a la salut de la població es fa, doncs, incidint sobre els estils de vida personals, basats en la responsabilitat individual vers aquesta i a través de les intervencions tant en el medi físic com en el social.

L'objectiu d'aquest capítol és presentar, en el context de les diferents àrees de treball de la salut pública, una primera aproximació als reptes i les oportunitats que el paisatge ofereix a la salut pública des d'un punt de vista conceptual, operatiu i d'estímul a la recerca. I també redescobrir i rescatar àrees de treball intersectorial que formen part de les eines i dels àmbits d'intervenció de les polítiques de salut pública amb una visió àmplia i integradora.

El mot "públic", del concepte salut pública, té aquí també un significat polisèmic i operatiu. Significa que la població potencialment inclosa abasta des de les comunitats naturals, en les quals l'agrupació d'interessos comuns en un espai geogràfic definit és la principal característica, fins a d'altres formes de comunitats agrupades per interessos comuns que no inclouen els geogràfics (Wanless, 2004). Totes aquestes agrupacions de població, consi-

derades col·lectivament, constitueixen el referent principal de la salut pública. També és objecte de la salut pública el conjunt de riscos per a la salut presents en l'entorn, com ara l'aire, les aigües, els aliments i el soroll.

Les accions que posa en marxa la salut pública per complir les funcions anteriorment citades estan essencialment relacionades amb la protecció dels perills per a la salut i amb la millora de la salut de la població mitjançant la promoció d'estils de vida saludables i la prevenció dels problemes associats que siguin susceptibles de presentar-se (Institute of Medicine, 1988). Aquestes accions preventives es duen a terme millorant la capacitat de les persones per fer front a les amenaces per a la salut o bé diagnosticant precoçment els problemes que hi estan vinculats per poder efectuar les intervencions que permetin estroncar la malaltia abans que aparegui. També, amb una visió àmplia, la salut pública considera les accions que tendeixen a disminuir els efectes de la malaltia, molt sovint compartides amb els dispositius de caire assistencial. De fet, les intervencions terapèutiques tenen aquesta orientació, però també cal considerar totes aquelles intervencions no estrictament curatives que s'orienten a limitar o endarrerir les seqüeles de les malalties.

Aquestes accions es troben, generalment, sota la responsabilitat dels sistemes públics de salut i constitueixen el substrat sobre el qual es construeix el sistema de salut que més es coneix, el més visible, que és el de tipus assistencial. En el desenvolupament i la estructuració progressius dels sistemes públics de salut, en el marc de l'estat del benestar, aquestes accions reben la consideració de prestacions als ciutadans. Això implica la formalització d'un grau de compromís entre els poders públics i la ciutadania, de manera que no són activitats optatives, sinó que formen part del compromís amb la col·lectivitat per part de qui té la responsabilitat de garantir-ne el dret a la salut.

La situació descrita és particularment complexa, ja que es produeix en un entorn d'absència de demanda i, per tant, cal un esforç proactiu, que sols pot fer-lo, per múltiples raons, l'Admi-

nistració pública. Això significa saber què cal fer, identificant i definint les necessitats i com cal realitzar accions tendents a minimitzar l'efecte d'aquestes necessitats. Alhora, aquest esforç tècnic efectuat per les estructures més professionals ha de ser capaç de penetrar el conjunt de l'acció pública en altres sectors i dins del teixit social mateix. El repte és rescatar permanentment el valor social de la salut pública i fer-lo present com un bé comú i eix de l'acció pública per respondre eficaçment a les demandes socials de seguretat, amb la implicació de la mateixa societat.

Gran part dels fonaments científics de la salut provenen de la disciplina de l'epidemiologia, que estudia la distribució i l'impacte dels problemes de salut, i també dels seus determinants, entre les poblacions i els seus subgrups. De fet, la pretensió primera, entre les funcions essencials de la salut pública és, justament, el seguiment, l'avaluació i l'anàlisi de la situació de la salut de la població per conèixer quins són els seus condicionants i els factors responsables per realitzar la millor aproximació de les intervencions que han de contribuir a millorar-la (Institute of Medicine, 1988). S'ha d'afegir aquí una línia per avaluar els canvis que es puguin produir com a conseqüència de les accions derivades de la salut pública.

Però l'epidemiologia no és l'única disciplina científica que intervé en la salut pública. Per posar-ne alguns exemples, hi contribueixen notablement la biologia, l'ecologia, la sociologia, l'estadística, l'antropologia, les polítiques públiques, la medicina i el conjunt de ciències de la salut i socials, les ciències dels negocis, l'educació, la psicologia, el dret, la informàtica, les tecnologies de la informació, la comunicació, l'enginyeria, la química i moltes altres. El conjunt d'aquestes disciplines, quan treballen en salut pública, ho fan generant i desenvolupant polítiques en aquest sentit, i també implementant programes, administrant serveis i dirigint parts substantives de la formació i de la recerca sobre aquesta matèria.

Per una banda, la determinació de les principals polítiques de salut i les estratègies per desenvolupar-les implica prendre de-

cisions que estiguin basades en el valor social i polític concedit a la naturalesa dels problemes de salut en termes d'extensió i de gravetat o, dit d'una altra manera, en l'impacte socialment reconegut que tenen aquests problemes en la població o en els seus subgrups. I, per altra banda, aquestes polítiques s'han de dur a terme també d'acord amb l'estat dels coneixements sobre l'eficàcia de les intervencions proposades per modificar la situació de salut i, igualment, en termes de factibilitat: és a dir, si les accions proposades es poden dur realment a terme. Aquesta mateixa perspectiva d'anàlisi ha de ser aplicada quan el subjecte d'intervenció no és el tractament d'un problema de salut, sinó el manteniment o la millora de les circumstàncies que estan condicionant un estat de salut actual positiu de la població i que convé que no es deteriori (McKinlay, 1993).

L'àmbit de les intervencions anteriors esdevé necessàriament selectiu per la incapacitat d'abordar el conjunt de problemes de salut i els seus condicionants a causa de la limitació de recursos de què disposa el sistema públic de salut. Aquest fet atorga una indubtable dimensió política a l'assumpte en la mesura que cal decidir quines coses es faran, i quines no, i amb quina intensitat o profunditat (Navarro, *et al.*, 2006). No serà tampoc aliena a aquestes decisions la garantia de l'equitat en l'execució de les intervencions. És sabut que els diversos resultats, en termes d'indicadors de salut o relacionats amb la salut, són diferents quan s'analitzen per classe social, per nivell educatiu, per gènere o per situacions de discriminació (Oliver, Healey i Le Grande, 2002). En aquest sentit, l'orientació de la salut pública cap a la disminució de les desigualtats constitueix una estratègia prioritària (Gepkins i Gunning-Schepers, 1996).

Les activitats de salut pública exigeixen, doncs, unes formes organitzatives complexes que permetin que el resultat dels seus esforços arribi de forma eficaç i eficient a la població. És aquesta la destinatària final de les seves accions, a través de diversos agents que són, entre d'altres, els serveis de salut pública que actuen de manera molt propera al territori. Però convé tenir present que

hi ha altres sectors que treballen, o poden fer-ho, en la mateixa direcció. Seria el cas dels serveis assistencials de salut, especialment els d'atenció primària, els serveis educatius, els serveis de proximitat municipals, els mitjans de comunicació i la societat organitzada a través d'institucions i associacions.

El paisatge, el medi ambient i la salut pública

Tenint en compte les consideracions anteriors, la salut pública no pot deixar de considerar el paisatge, el medi ambient i la natura com uns objectes d'atenció de les seves accions i, alhora, com un recurs per poder desenvolupar una part de les seves estratègies. S'abordarà, doncs, aquesta reflexió sobre un agent o un recurs que fins ara, almenys en el nostre entorn, ha tingut una escassa consideració malgrat les seves potencialitats i evidències cada cop més sòlides per contribuir a la millora de la salut. Amb el benentès que es reconeix que encara queda molt per fer en la salubritat i la seguretat dins el nostre entorn vital, urbà o rural, a través de les garanties bàsiques mediambientals, especialment amb relació a l'aire, a l'aigua (tant la que arriba al consum com la de caràcter residual), i també a la gestió dels residus sòlids i la planificació urbana.

L'efecte que el medi ambient, la natura, el paisatge i la planificació urbana tenen sobre la salut física, psíquica i social està documentat a bastament (Jackson, 2003). Són nombroses les publicacions que han mostrat l'efecte positiu que té el medi natural sobre el benestar i la salut global a través de la restauració de la salut (Ulrich, 1984), específicament en el terreny de l'estrès i la fatiga de l'atenció (Frumkin, 2003). També s'està emprant i avaluant en diversos llocs del món el seu potencial com a instrument per a la promoció de la salut i la prevenció de la malaltia (Lavis, 2002).

La recerca epidemiològica descriptiva ha mostrat una relació positiva entre l'augment d'espais verds en l'entorn més im-

mediat en què vivim i la salut física i mental, la longevitat i el sentiment de seguretat (Maas, *et al.*, 2006). Aquesta recerca ha analitzat l'entorn sota diverses perspectives: tant el medi natural global com el més proper als entorns habitats i, fins i tot, els microambients que constitueixen els parcs i jardins saludables, entesos com uns recursos de promoció de salut, de prevenció i també d'ordre terapèutic (Groenewegen, Berg, Vries i Verheij, 2006; Nielsen i Hansen, 2007).

Actualment estan en marxa estudis que investiguen els mecanismes mitjançant els quals es produeix aquesta relació. Així mateix, comencen també a desenvolupar-se intervencions a través de polítiques de salut pública, en termes amplis, en l'espai on convergeixen la planificació urbana i territorial, la salut pública i la seguretat (Hoek, *et al.*, 2002). La seguretat del medi, urbà i natural, és un element rellevant perquè determina la conducta dels usuaris potencials i permet ajudar a l'establiment dels estils de vida saludables. En definitiva, s'està avançant pel que fa a posar números i significacions estadístiques a un coneixement innat que l'ésser humà contemporani té quan reconeix la natura com el seu espai propi, el bressol d'on va sortir. John Muir (1838-1914), l'escocès que es va convertir en un dels primers naturalistes i proteccionistes, deia a mitjan segle XIX:

“Puja les muntanyes i sentiràs la bona nova. La pau de la natura fluirà dintre teu com la llum del sol banya els arbres. El vent et donarà la seva frescor i les tempestes, la seva energia, i et cuidarà com les fulles de la tardor” (Muir, 1901: p. 101-116).

Els models explicatius de les relacions entre paisatge i salut es troben encara en construcció. S'estan generant les teories de les respostes cognitives i les afectives enfront del paisatge. Una gran part d'aquesta recerca es desenvolupa a través de metodologies qualitatives que no són alienes a les construccions culturals que la societat incorpora com a bagatge que vehicula la salut i el

benestar (Kaplan, 1974). Altres línies d'investigació afegeixen la recerca quasiexperimental. Ambdues metodologies complementen i corroboren resultats. El mateix concepte de paisatge, una noció culturalitzada de la natura, és emprat com el subjecte d'atenció, com una variable independent, a través de la qual pot expressar-se la salut.

De la mateixa manera que el paisatge juga un paper positiu per a la salut, presenta també riscos. Estan documentats canvis epidemiològics, aguts o persistents, com a conseqüència de les modificacions de l'entorn per causes naturals o per l'acció humana. El fenomen de canvi climàtic que vivim és, actualment, un repte per a la salut pública. L'aparició o el ressorgiment de problemes de salut, que estan clarament determinats pels canvis en l'entorn, pot explicar-se per factors tan diversos com les transformacions en els patrons de morbiditat per malalties cròniques, en les zoonosis, les exposicions a substàncies tòxiques, l'emergència de patògens nous, els desastres naturals, el clima i les noves formes de vida per modificacions de les estructures territorials (Glazier i Booth, 2007).

Si el medi proporciona els elements bàsics per a la satisfacció de les necessitats materials (l'aigua, els aliments i el refugi), el paisatge també proporciona als éssers humans la satisfacció de les necessitats psicològiques, emocionals i espirituals. Aquestes, encara en procés d'estudi, estan sent considerades en la recerca, des dels aspectes polítics, ecològics, psicològics i antropològics. Des d'una perspectiva més dialèctica però no exempta de pragmatisme, l'any 2005, l'Institute of Medicine del Estats Units, en un informe titulat *Rebuilding the unity of health and the environment* (Jones, Porretto i Coussens, 2005), considera que l'entorn ha de ser entès com la interacció entre els contextos ecològic, físic, social, polític, estètic i econòmic.

És d'acord amb aquest marc de referència que es tractarà de formular l'actual estat de la qüestió des d'una perspectiva de salut pública àmplia. A més, no es farà d'una forma especulativa, malgrat les incerteses, sinó com qui se situa en les primeres pas-

ses d'un procés innovador, en què ineludiblement el medi ambient, la natura i el paisatge es presenten com a valors de salut objecte d'estudi (Leger, 2003).

Cal recordar que la Carta d'Ottawa per a la protecció de la salut (1986) subratlla la importància d'un entorn que doni suport a la salut, i estableix que els inextricables llaços entre les persones i el seu entorn són la base per a un acostament socioecològic a la salut. La Carta defensa la protecció dels paisatges naturals i urbans i que la conservació dels entorns naturals és essencial en qualsevol estratègia de protecció de la salut. Un tema crucial per a la seva promoció és el valor saludable dels paisatges quotidians: el lloc on la gent aprèn, on viu, on treballa i on juga, com a recurs de salut. En conseqüència, una de les preguntes és què han de fer amb els parcs i els espais naturals les persones que viuen en entorns urbans, i com ho han de fer.



Imatge 1. La qualitat dels paisatges quotidians afavoreix la salut de les persones.

És oportú exposar algunes consideracions conceptuals prèvies. Tenint en compte les diferències terminològiques entre paisatge, entorn, medi ambient i planificació urbana i territorial,

s'hi farà referència com una unitat i d'acord amb la definició de Maller i altres (Maller, Townsend, Brown i St. Leger, 2002) que aquest conjunt de conceptes serien el lloc comú on es produeixen la majoria dels processos de l'ecosistema humà: el naixement, el creixement, les relacions, la reproducció i la mort dels éssers vius, i allò que els envolta. També es farà referència a la salut pública, de forma operativa, a través de les principals formes en les quals s'expressa: promoció, protecció, vigilància i control de la salut, així com prevenció de la malaltia. No serà tampoc absent d'aquest conjunt de conceptes la creixent visió més globalitzadora de la salut que tendeix a ampliar l'objecte del seu interès i inclou termes com benestar i felicitat. Aquests últims han estat uns conceptes progressivament emergents en el discurs de la salut pública i esdevenen objectius compartits en la necessària forma intersectorial d'abordar-la. Per posar-ne un exemple, es pot destacar que la Universitat de Leicester (Regne Unit) ja ha elaborat el primer mapa de la salut, el benestar i la felicitat (Eurekalert, 2006).

Si es fa una mirada al passat recent s'observa que la relació entre la salut i el medi natural comença a ser considerada, primer ocasionalment i més tard de forma sistemàtica, a partir de la dècada de 1960. Una de les mostres inicials més reconegudes que contribuirà a difondre aquests lligams serà el llibre *Primavera silenciosa* (Carson, 2005 [original de 1962]) de l'escriptora i ecologista Rachel Carson (1907-1964), en el qual alerta dels perills que, sobre la salut, inclosa la humana, tenen els pesticides com a responsables de malalties agudes i cròniques. La darrera edició del llibre està prologada, no casualment, per l'exvicepresident dels Estats Units, Al Gore. Rachel Carson va esdevenir una de les personalitats més importants i influents en la moderna concepció de les ciències mediambientals. La seva visió ha resultat fonamental per a la defensa aferrissada de la salut mediambiental com un dret humà i per a la necessitat d'estendre la dimensió del medi ambient a l'arquitectura i a la planificació urbana i territorial, desenvolupant un model d'anàlisi de la realitat i promovent

una sistemàtica d'intervenció sobre ells a través de patrons de protecció del paisatge a partir de les relacions amb la salut humana. Un exemple d'aquestes accions va ser la creació, l'any 1970, de l'Agència de Protecció Ambiental dels Estats Units.

A les darreres tres dècades s'està assistint, amb creixent intensitat, als fenòmens de les migracions i de la urbanització. Així, es constaten moviments d'un nombre elevat d'habitants que es desplacen des d'entorns, cultures i països notablement diferents cap a grans nuclis de població, cosa que es tradueix en l'expansió significativa de les ciutats, tant des d'un punt de vista físic com demogràfic. Això comporta la necessitat de garantir un nivell de subministrament d'aigua, producció d'aliments, altres matèries primeres, fonts d'energia i presència de serveis educatius i socials per cobrir les demandes creixents dels seus habitants, així com de disposar d'una suficient estructura higienicosanitària. A més de l'augment demogràfic i del progressiu envelliment, a l'expansió urbana es vinculen canvis en els estils de vida i en els valors socials i culturals que redonden tant en les poblacions que hi arriben com en les receptores.

La dimensió de la petjada que generen les demandes esmentades sobre el medi resulta indubtable. De manera complementària s'hi ha d'afegir la repercussió sobre la salut de les persones, derivada de les alteracions en l'entorn, a causa de les seves transformacions físiques o dels residus que hi deixen substàncies contaminants com els pesticides. Els pesticides, si bé és cert que s'utilitzen amb la pretensió d'augmentar els rendiments en la producció de les collites, també poden ser l'origen de diversos problemes de salut, per la seva simple manipulació o en ser introduïts en la cadena alimentària.

Els darrers anys ha començat a aparèixer en la literatura científica un seguit d'estudis, revisions, propostes d'estudi i experiències empíriques sobre les relacions entre el paisatge, el medi natural i la salut (Wong, 1996). La temàtica d'aquests treballs és variada. Va des de les interaccions dels animals i la rehabilitació dels malalts psiquiàtrics fins a l'efecte positiu del paisatge

natural d'entorns hospitalaris sobre els malalts que es recuperen d'intervencions quirúrgiques, passant per l'efecte dels animals de companyia i les estades a la natura per tractar trastorns mentals menors i mitigar malalties orgàniques; també s'hi tracten les condicions del lloc de feina amb relació a la salut dels qui hi treballen (Larsen, *et al.*, 1998; Leather, Pyrgas, Beale i Lawrence, 1998).

Els aspectes més destacats publicats en el domini de la literatura científica són: el paper de la natura com a font de productes botànics amb valor per a la salut; la destrucció dels ecosistemes i els desequilibris biològics que amenacen la salut humana, fonamentalment a través de les zoonosis; l'ús de pesticides com un dels exponents de la degradació del medi ambient i de generació de riscos creixents per a la salut; el foment del contacte social i l'exploració de les oportunitats que la natura ofereix com a instrument per desenvolupar polítiques de salut pública. Concretament, sembla que els que ofereixen més possibilitats pel desenvolupament de polítiques de salut pública són els relacionats amb la salut mental i la promoció de l'activitat física.

Específicament es farà referència a les aportacions pràctiques d'aquelles dimensions de la relació entre paisatge i salut que es localitzen en l'àmbit de treball de la salut pública. Estan desenvolupades generalment per institucions i organitzacions públiques que, amb extensió i intensitat variables, treballen en l'abordatge del repte que suposa les interrelacions entre salut, paisatge i medi ambient. Habitualment es tracta d'institucions o departaments universitaris que se centren en la recerca i en tasques formatives. Entre els seus objectius hi ha els de proporcionar assessorament als governs en els temes relacionats amb l'entorn; donar suport a les intervencions efectuades, que ocasionalment avaluen; planificar l'espai, tant urbà com rural, i conservar la natura. S'intentarà, doncs, situar les aportacions en les diferents línies d'acció de la salut pública.

Protecció de la salut

La protecció de la salut és, sobretot, l'acció de la salut pública sobre l'entorn i els riscos per a la salut que pugui comportar. Això implica reconèixer que en l'entorn resideixen gran part dels determinants de la salut del medi i, per descomptat, de la salut humana. Històricament, ambdues orientacions de la salut, la que posa l'accent en la salut del medi i la que el posa en la salut humana, han tingut evolucions paral·leles i separades, amb elements de connexió puntuals, derivats dels seus paradigmes de partida. L'una centrada en l'ecosistema i l'altra centrada en la persona, quasi ignorant que ambdues formen part del mateix procés. Probablement les procedències i els referents culturals dels qui les practicaven van seguir camins allunyats, que la lògica de la salut global i els reptes comuns van obligar a acostar i a fusionar, tant pel que fa als processos de treball com a l'establiment de vincles conceptuals, estratègics, organitzatius i operatius.

El moment més significatiu de la unió entre les dues orientacions esmentades va ser la Conferència de les Nacions Unides sobre Medi Ambient i Desenvolupament, l'any 1992, més coneguda com a Cimera de la Terra, celebrada a Rio de Janeiro, i l'establiment del programa mundial cap a la sostenibilitat, denominat Agenda 21 (*Guia de l'Agenda 21*, 1993). Aquesta conferència de l'ONU ja havia estat precedida per una altra, vint anys abans, duta a terme a Estocolm (1972). La cimera de Rio de Janeiro va definir una estratègia mundial posant especial èmfasi en les relacions nord-sud i entre els països rics i pobres. Pel que fa a la protecció i la promoció de la salut va redundar en la declaració que tots els éssers humans són el centre de la preocupació relacionada amb el desenvolupament sostenible i tenen el dret a una vida sana i productiva en harmonia amb la naturalesa. La Cimera de la Terra va tenir continuïtat, una dècada després, amb la Cimera per al Desenvolupament Sostenible de Johannesburg (2002), on es va fer el seguiment de l'esmentada Agenda 21, que va establir els camins per a l'acció. La gran majoria de temes re-

lacionats amb la terra, les aigües, les muntanyes, la ramaderia, la seguretat alimentària i el desenvolupament sostenible són liderats per l'Organització de les Nacions Unides per a l'Agricultura i l'Alimentació (FAO).

Les intervencions dels serveis de protecció de la salut busquen gestionar els perills que per a la salut tenen les infraestructures i els elements bàsics de la vida, entenent-los com a determinants estructurals de la salut. En efecte, la protecció de la salut s'ocupa d'avaluar, gestionar i comunicar els riscos que poden deteriorar-la i que són presents a l'aire, a l'aigua i als aliments. L'avaluació dels riscos pretén la seva identificació i caracterització. Ho fa a través del coneixement de l'impacte que determinades característiques o components d'aquests tres elements tenen sobre la salut humana. Sovint són les activitats de la vigilància i la recerca epidemiològica les que fixen l'inici del procés d'avaluació. Això succeeix quan s'observa l'aparició de problemes de salut amb una freqüència superior a l'esperada i, entre les seves hipòtesis explicatives, hi apareix la possibilitat que l'afectació sobre la salut sigui deguda a l'acció d'algun factor extern a la persona. Més enllà d'estudiar els mecanismes etiològics i fisiopatogènics que expliquen l'aparició dels problemes de salut, la salut pública busca, una vegada identificats els factors associats, protegir la persona i el conjunt de la població de la seva exposició. L'avaluació del risc mesura no únicament la presència de perills i la manera en què actuen, sinó també la possibilitat que s'estenguin. Per tant, exigeix un procés sistemàtic rigorós, que sovint es situa en l'àmbit de la recerca. Aquesta metodologia de treball és la que aplica la salut pública en l'àmbit específic de la protecció de la salut i la seguretat alimentària (Agència de Protecció de la Salut, 2006).

En el vessant del paisatge, l'actuació en termes de protecció de la salut aniria dirigida a fer una valoració del risc que sobre la salut exerceix el paisatge en qüestió o les seves modificacions. Aplegaria les condicions d'avaluació de l'impacte d'un paisatge i de les seves alteracions sobre la salut pública a partir del coneixement existent. Aquest seria un procediment anàleg a les avaluacions

d'impacte ambiental a les quals és sotmès el mateix paisatge quan és analitzat des de la perspectiva mediambiental. Val a dir que és una àrea poc desenvolupada però on no falten, tampoc, referents documentats de propostes amb metodologies específiques (Rodríguez i Prieto, 1999) que inclouen la construcció d'un marc d'evidències i bones pràctiques. D'aquesta manera es pot ajudar els responsables de polítiques públiques de salut a prendre decisions amb visió intersectorial (Mindell, *et al.*, 2004a) i amb possibilitats d'aplicació reals (Mindell, *et al.*, 2004b; Alenius, 2001).

La gestió del risc estaria constituïda pel conjunt d'actuacions adreçades a intervenir modificant el potencial de dany, per a la salut present en l'objecte d'avaluació. En aquesta gestió, l'eina, des del punt de vista de la salut pública, és la regulació i la seva aplicació. La seva legitimitat social permet l'exercici de l'autoritat sanitària. En termes de paisatge, entès com un element cultural, aquestes actuacions encara no existeixen. En tot cas, només es podria afirmar el contrari quan en el paisatge existissin elements que fossin objecte d'intervenció de la protecció de la salut en sentit estricte, prioritàriament l'aire i l'aigua. Així mateix, cal tenir present que el paisatge actua com a variable que modifica l'expressió dels riscos per a la salut a través de la identificació de variacions en la seva concentració o dispersió. Si es recupera l'analogia de l'avaluació d'impacte ambiental, les intervencions en matèria de correcció dels riscos potencials per a la salut derivats del paisatge obligarien a prendre mesures cautelars, així com la suspensió o la modificació de determinats projectes.

Ara per ara és difícil que aquesta opció sigui aplicable com a consideració exclusiva i, segurament, la via d'expressió de les intervencions requeriria les accions relacionades amb el medi ambient. En aquest àmbit es disposa de coneixement, experiència i legitimitat tècnica i social suficients. En aquest sentit la dimensió de la valoració que el paisatge té sobre la salut seria una extensió o prolongació de l'àmbit de la gestió mediambiental. Tenim aquí, doncs, un altre exemple d'acció intersectorial de la salut pública.

La visió que s'acaba d'oferir respecte dels riscos per a la salut és combativa i, probablement, és la que ocupa més energia i recursos als organismes o institucions que s'encarreguen i que busquen, en la definició del marc normatiu, l'eina de treball més important. No obstant això, des del punt de vista de la formulació de les polítiques de salut pública, la protecció del medi natural, dels paisatges i dels ecosistemes han de ser uns elements presents, no sols perquè són un recurs per a la salut de la població sinó perquè la seva destrucció pot tenir-hi conseqüències irreparables. Això vol dir, tant per a la salut global com per a la de grups específics de població, entre els quals els habitants més vulnerables són els més sensibles als impactes negatius sobre la seva salut. Des d'aquest enfocament, l'acció de la protecció de la salut, sota una perspectiva de salut pública, quan aborda polítiques paisatgístiques i mediambientals, esdevé una oportunitat per integrar l'entorn, la societat i la salut tot facilitant la presa de decisions.

Promoció de la salut i prevenció de la malaltia

En el terreny de la promoció de la salut i la prevenció de la malaltia és on hi ha les accions més analitzades i creatives que involucren el paisatge i la natura. La majoria dels arguments sobre els quals es basen són de caire antropològic, i fins i tot genètic (Wilson, 1984). Es fonamenten en la creença que l'hàbitat natural dels éssers humans ha estat la natura, i que la urbanització no deixa de ser un fenomen recent que porta aparellada l'exposició a factors que posen en perill la salut dels individus. Però, simultàniament, es considera que la urbanització és una formulació construïda del paisatge, atès que la ciutat és molt més que edificis, carrers i places. La ciutat és un cos viu que permet promoure la salut amb la participació activa dels qui la integren i assolir nivells de salut millors dels que es tindrien en entorns on les condicions naturals fossin, aparentment, més favorables.

La urbanització ha doblat l'esperança de vida de les persones, però ha creat desigualtats i nous estils de vida que propicien, alhora, nous problemes de salut. Entre aquests, els més significatius se situen en el terreny de la salut mental i en el terreny social. La salut pública, davant d'aquestes noves realitats, ha de considerar les accions sobre els riscos derivats dels nous estils de vida a través de la recuperació de la interdependència entre les persones, la seva salut, i els entorns físic i social. La rellevància dels problemes adquirirà, progressivament, majors dimensions. Ja, ara, la meitat de la població del planeta viu en àrees urbanes i més de mil milions de persones ho fan en unes condicions de greus deficiències d'aigua, d'higiene i d'habitatge.

Aquesta reflexió no pretén entrar en la discussió sobre els models d'un paisatge urbà contraposat a un paisatge rural o natural. Cal entendre'ls, ambdós, com a escenaris sobre els quals es pot construir un determinat patró de salut en benefici dels qui hi viuen (Duffy, 1992). De fet, el desenvolupament de la salut pública, tal com l'entendem ara, es va originar en les intervencions salubristes o higienistes sobre les precàries condicions de la vida urbana al segle XIX. En aquest marc van aparèixer diversos brots epidèmics, juntament amb els conflictes entre classes socials propis de la Revolució Industrial. Val a dir que serà l'any 1848 quan al Regne Unit es promulgarà la primera llei de salut pública del món (Public Health Act).

És en el sentit descrit abans que la mirada de la promoció de la salut sobre el paisatge li pot permetre jugar un paper com a generador de salut. Es tracta de recuperar l'entorn, no importa quin sigui, no només com un instrument sinó com un sistema en el qual es pot retrobar i construir salut. Aquest sistema, que és el substrat de la vida, superaria les divisions entre urbà i rural per esdevenir un espai socioecològic necessari per a les estratègies de la promoció de la salut i en maximitzaria les capacitats per inserir-se en les accions de la vida quotidiana de les persones. Això tant pot esdevenir-se en el medi urbà, en els seus parcs i carrers, com en àmbits rurals, on la relació és més immediata.

Si durant un temps el paisatge era contemplació, la perspectiva potencial des de la promoció de la salut consisteix a interactuar-hi (Frumkin, 2001). La lògica de creació dels parcs va en aquesta direcció. En efecte, la natura i, concretament, els parcs i jardins són uns facilitadors de contactes interpersonals i, per tant, d'elements socialitzadors. Hi ha una àmplia literatura sobre accions que, utilitzant la naturalesa, milloren les condicions de la salut en un sentit ampli: afavorint la cohesió social, millorant les relacions amb les altres persones i reforçant la capacitat per implicar-se en l'entorn (Herzog, Herbert, Kaplan i Crooks, 2000). És conegut que la gran majoria dels condicionants de salut són poc susceptibles de ser modificats a través del sistema d'atenció a la salut, però sí que es poden realitzar accions que utilitzin l'entorn per millorar la salut i el benestar.



Imatge 2. Els parcs afavoreixen les relacions socials i el benestar físic i psíquic.

La millora de la salut a través del contacte directe amb el paisatge natural ha estat explicada per mecanismes fisiològics i psicològics mitjançant canvis en el sistema nerviós central que enforteixen l'activitat cerebral. Són uns mecanismes que, sens dubte,

s'aniran explicant millor en el decurs del temps, però que aniran aclarint per què l'entorn natural aporta beneficis per a la salut. Kaplan ho explica a través de quatre fases: la fascinació, que és aquesta forma involuntària d'atenció que requereix poc esforç o curiositat; la percepció de trobar-se lluny, d'evasió, com si s'escapés del lloc o de la situació habitual; l'extensió o abast, que és la percepció de formar part d'alguna cosa gran; i la compatibilitat amb les inclinacions personals, o la satisfacció dels desitjos individuals (Kaplan, 1995). És a partir d'aquestes bases que se n'ha desenvolupat l'ús preventiu, terapèutic o restauratiu i que s'està generant evidència empírica (Kuo, Sullivan, 2001).

Les potencialitats del medi per contribuir a l'acció de la promoció de la salut són múltiples. L'actual focalització de la salut pública en la promoció d'estils de vida saludables com la forma més eficaç per contribuir a la salut té algunes àrees prioritàries entre les quals destaca el foment de l'activitat física i l'alimentació equilibrada, variada i sana. Els beneficis de l'activitat física per a la salut són inqüestionables. L'activitat física té efectes desitjables sobre la salut i redueix l'obesitat i el sobrepès; també actua sobre factors de risc de les malalties cardiovasculars, la diabetis i algunes malalties cròniques de l'aparell locomotor. Hi ha nombrosos estudis que ho avalen i s'han dissenyat intervencions específiques sobre aquesta qüestió (Vallbona, Roure i Violan, 2007). Aquestes intervencions inclouen informació sobre l'activitat física, quan s'ha de practicar, amb quina intensitat, com conciliar-la amb la vida laboral i la familiar, com s'ha d'adequar a cada grup de població i quins són els beneficis esperats (Departament de Salut, 2006).

Cal, però, una política de l'espai públic, del seu disseny i la seva disponibilitat, especialment en l'entorn urbà, que privilegiï aquesta pràctica, que la faci propera al domicili o al treball, en què domini l'hàbit de caminar i anar amb bicicleta de forma accessible, estimulante i adaptada. Sols aquesta política permetrà garantir l'aplicabilitat d'una intervenció de salut en què el repte fonamental és l'adopció de l'activitat física com a pràctica habi-

tual de la població. L'exemple de les vies verdes, amb la recuperació d'antigues línies ferroviàries abandonades com a itineraris a peu i amb bicicleta, és una mostra de la possibilitat de gestió de l'entorn en aquesta direcció.

Aquest disseny no és aliè al relacionat amb el transport públic com un recurs de salut. Els serveis de salut no gaudeixen de competències en el disseny del transport públic però tenen coses a dir a l'hora d'aportar el seu punt de vista sobre aquells detalls que sí que poden beneficiar la salut. En seria un exemple la utilització de les escales convencionals en lloc de les mecàniques o les facilitats d'accés i compatibilitat de la bicicleta en la xarxa de transports públics per posar a l'abast de la població les alternatives més saludables.



Imatge 3. El disseny de la ciutat hauria de facilitar un estil de vida saludable.

També hi ha molt a fer en el camp del disseny de les trames urbanes o la planificació urbana per facilitar els contactes socials. Les relacions socials que s'estableixen a partir de l'ús de l'entorn fan que les persones se sentin més receptives, més cohesionades i que millorin el seu benestar. És un fet que s'esdevé, especial-

ment, entre la gent gran; les seves relacions socials fan disminuir la prevalença de depressions i de deterioraments cognitius. A més, tenen repercussions positives que redueixen la solitud, estimulen la creació de xarxes informals de suport mutu i promouen conductes més sanes.

Els usos mixtos que caracteritzen el nostre model de desenvolupament urbà tenen l'oportunitat de crear trames urbanes saludables propers al lloc on viuen les persones. Alhora, però, s'ha de ser curós respecte a l'impacte que sobre la salut poden tenir algunes de les activitats que sustenten aquest model, com les industrials. Aquesta situació no és exclusiva de l'entorn urbà i pot produir-se, també, en el rural. La percepció que tenen els individus del dany potencial d'una activitat sobre la seva salut és un altre element que ha de ser adequadament valorat i que està molt lligat a la ubicació de certes activitats de risc. Per tant, cal reconsiderar la pretesa neutralitat geogràfica d'aquells emplaçaments i usos que poden afectar la salut.

Per una agenda de canvi

Davant l'increment imparable de la demanda de serveis de salut (sobre l'efectivitat real dels quals no sempre es disposa d'evidència) i de les expectatives dels ciutadans, les actuacions des de l'àmbit de la salut pública es fan cada vegada més rellevants i exigents. A més, la globalització dels riscos per a la salut i la creixent sensació de vulnerabilitat fan encara més necessari el paper dels serveis de salut pública per generar confiança i seguretat davant de situacions de risc col·lectiu.

Els grans eixos d'actuació de la salut pública han de ser les polítiques intersectorials, la integració preventiva clínica, l'acció comunitària i la participació ciutadana. Per això cal lideratge polític, serveis resolutius i propers, aliances amb la societat, els sectors productius i els mitjans de comunicació, a més del finançament adequat.

Com tota organització de serveis, la salut pública utilitza models de gestió centrats en l'assoliment d'objectius determinats per les polítiques de salut pública i per la planificació estratègica. A Catalunya s'està produint la reforma dels serveis de salut pública. Aquests, des d'una concepció administrativa, burocràtica i fragmentària, es transformaran en una organització executiva, l'Agència de Salut Pública de Catalunya, que realitzarà les actuacions determinades pels encàrrecs que rebí del Departament de Salut i d'altres instàncies del Govern i de l'Administració local. Seran aquests organismes els qui dictaran les polítiques que s'han de desenvolupar.

El paper de l'Agència de Salut Pública de Catalunya, com a organisme proveïdor central de serveis de salut, és participar de manera cooperativa i coordinada amb altres dispositius assistencials de salut i, per tant, pel que fa als aspectes relacionats amb la promoció de la salut i la prevenció de la malaltia. Això en funció dels encàrrecs que se'n deriven de la funció asseguradora, de planificació operativa i de compra que realitza el Servei Català de la Salut en l'àmbit de les competències del Departament de Salut. Amb relació a les seves funcions, l'Agència, com a administradora de l'autoritat sanitària en el terreny de la salut pública que correspon al Departament de Salut, actuarà d'acord amb aquests encàrrecs i en estreta relació amb la Direcció General de Salut Pública.

No obstant això, com ja s'ha dit, no són únicament les accions de salut pública les que deriven de les competències del Departament de Salut. Bona part dels determinants de la salut es troben en àmbits de competències d'altres departaments del Govern i en altres administracions públiques. És, per tant, necessari dissenyar i organitzar serveis que responguin a la capacitat d'executar les polítiques que procedeixin de diverses àrees amb un impacte notable en la salut de la població. No seria erroni considerar que aquesta és una dimensió de l'acció de salut pública que té més potencialitats des del punt de vista de la incidència real en la salut de les persones. Només, a tall d'exemple,

recordem les repercussions de les accions sobre la salut que tenen l'exercici de les competències de medi ambient i habitatge, d'agricultura, de ramaderia, d'alimentació, d'indústria i comerç, d'educació, del món del treball, del trànsit, del benestar social, de la gestió de l'aigua o de l'ordenació del territori, incloent-hi la gestió dels paisatges.

No hi ha dubte que l'exercici d'aquestes competències i les activitats que se'n deriven impacten notablement en la salut i el benestar de les persones i de les comunitats on viuen. Durant el segle passat es van aconseguir importants millores en la salut de les persones, que s'han traduït en modificacions cabdals dels patrons de mortalitat i morbiditat, així com de qualitat de vida, a través d'accions de salut pública. Algunes de les millores han estat les vacunacions, la difusió de l'aigua de beure, el control de bona part de les malalties infeccioses, l'increment de la seguretat en el trànsit, la millora de la salut maternoinfantil, la millora en la seguretat al lloc de treball, l'abordatge del tabaquisme, l'augment de la seguretat alimentària, la planificació familiar, un major control de les malalties cardiovasculars i dels accidents vasculars cerebrals, així com la detecció precoç de determinats tipus de càncer. Tant es així que alguns dels estudis més rigorosos assenyalen que la meitat de l'increment de l'esperança de vida dels darrers cent anys es pot atribuir a les activitats de salut pública (Bunker, 2001). Aquesta és una xifra comparable a l'assolida pels dispositius assistencials. Si tenim en compte el cost econòmic dels serveis de salut pública i dels serveis assistencials, l'eficiència de la inversió és més que notòria.

Ara més que mai, la salut pública pren un protagonisme inqüestionable, especialment amb els reptes que suposa el manteniment de les fites assolides i els desafiaments globals propis de la societat actual. Hi ha tot un seguit de fenòmens i de dinàmiques d'abast mundial que determinen i determinaran un pes creixent dins les polítiques i activitats pròpies de la salut pública, com ara els moviments migratoris intensos que es produeixen a escala mundial i regional; la globalització de l'economia amb

la important mobilitat de les mercaderies; les amenaces, com el bioterrorisme o el canvi climàtic, amb tot el que representa; el rebrot de malalties infeccioses que es creien controlades i l'aparició d'altres de noves; els problemes de salut lligats als canvis d'hàbits alimentaris i a la manca d'activitat física saludable (es pot emmarcar aquí l'epidèmia emergent de diabetis); el consum de drogues i substàncies psicoactives; els problemes de salut relacionats amb la sexualitat i l'afectivitat; els problemes de salut mental; l'envelliment de la població; els canvis de comportament social; l'impacte dels desastres naturals en la salut; la necessitat gairebé exigible de seguretat per part de la població, i les polítiques governamentals garantistes.

En definitiva, existeix un consens cada cop més gran que els avenços en la salut de les poblacions vindran, en el futur, de les accions dels programes preventius que s'hi apliquin. Els serveis assistencials experimentaran transformacions substancials i faran més èmfasi en la promoció i la prevenció individuals; els caldrà, per tant, l'ajuda i el suport dels serveis de salut pública que estendran i amplificaran les estratègies. Per tant, serà necessari crear un nou tipus de professional de salut pública que sigui capaç de gestionar i donar resposta a un vast camp de treball que ara tan sols es comença a albirar. Aquest tipus de pràctica tindrà un fort component de coneixement científic centrat en l'epidemiologia, però també en el coneixement de les intervencions amb evidències més sòlides i en les formes de dur-les a terme, per la qual cosa hi haurà tasques que tindran un pes prioritari, entre elles la comunicació, especialment en entorns socials més desfavorits, i en sectors molt propers a les institucions, organitzacions i associacions, sense defugir la relació directa amb la població general. A més, caldrà seguir investigant sobre l'impacte en la salut de les intervencions proposades i les formes de dur-les a terme per tal de generar evidències sobre l'eficàcia i factibilitat de les actuacions de salut pública.

Conclusions

Tot i que encara hi ha molt camp per córrer en el coneixement actual sobre les relacions entre l'entorn i la salut, es pot afirmar que hi ha un benefici fisiològic quan les persones observen o interactuen amb animals, plantes o paisatges naturals en general; que el medi natural ajuda a la recuperació de la fatiga crònica; que existeixen formes terapèutiques centrades en la natura que han tingut èxit en pacients prèviament tractats amb procediments tradicionals o convencionals; que hi ha una preferència de les persones pels entorns naturals respecte als urbans, condicionada per variables com la nacionalitat o la cultura; que la majoria dels indrets que els individus consideren preferibles per restaurar la salut són llocs propers a la natura; que les persones experimenten una satisfacció més gran per la vida quan es troben prop de la natura; que l'observació de la natura millora la recuperació de la salut i de la productivitat; i que la natura i el paisatge són un valor per a la vida de les persones.

A Catalunya estem en un moment òptim per propiciar “una revolució cultural tranquil·la”, que posi la salut pública en el centre de les polítiques públiques i de l'acció en salut, en la qual el ciutadà, en particular, i la comunitat, en general, siguin coprotagonistes essencials. Cal, doncs, recuperar els valors d'autonomia i solidaritat que defensava el prestigiós metge Jordi Gol i Gorina (1924-1985) (Congrés de Metges i Biòlegs en Llengua Catalana, 1976) per a la salut individual, però situant-los en un context de responsabilitat i d'implicació col·lectives. Aquest procés planteja l'oportunitat única d'incorporar el coneixement creixent sobre els vincles entre la salut, per una banda, i el paisatge, per l'altra, amb el suport d'una agenda operativa de canvi que promogui el disseny, la implantació i l'avaluació d'accions i polítiques de salut innovadores, molt especialment a nivell local.

Referències bibliogràfiques

- AGÈNCIA DE PROTECCIÓ DE LA SALUT (2006). *Procediment de classificació d'establiments segons el risc (PRO CER)*. Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- ALENIUS, Karin (2001). *Consideration of health aspects in environmental impact assessment for roads*. Estocolm: National Institute of Public Health.
- BUNKER, John (2001). *Medicine matters after all: Measuring the benefits of medical care, a healthy lifestyle and a just social environment*. Londres: The Nuffield Trust.
- CARSON, Rachel (2005). *Primavera silenciosa*. Barcelona: Crítica. [Títol original Silent Spring de 1969].
- CONGRÉS DE METGES I BIÒLEGS DE LLENGUA CATALANA (10è: 1976: Perpinyà). *Desè Congrés de Metges i Biòlegs en Llengua Catalana*. Barcelona: Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i de Balears: Societat Catalana de Biologia.
- DEPARTAMENT DE SALUT (2006). *Pla integral per a la promoció de la salut mitjançant l'activitat i l'alimentació saludable*. Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- DUFFY, George W. (1992). "Urban perceptions of the natural landscape: Implications for public awareness of wilderness as a distinct resource", dins Deborah J. Chavez (coord.). *Proceedings of the Symposium on Social Aspects and Recreation Research, February 19-22, 1992, Ontario, California*. Albany: Pacific Southwest Research Station, Forest Service, p. 46-47.
- EUREKALERT (2006). *University of Leicester produces the first-ever 'world map of happiness'* [en línia]. <http://www.eurekalert.org/pub_releases/2006-07/uol-uol072706.php> [consulta: 24.04.08]
- FRUMKIN, Howard (2001). "Beyond toxicity: Human health and the natural environment", *American Journal of Preventative Medicine*, vol. 20, núm. 3, p. 234-240.
- FRUMKIN, Howard (2003). "Healthy places: exploring the evidence", *American Journal of Public Health*, vol. 93, núm. 9, p. 1451-1456.
- GEPKINS, Annemieke; GUNNING-SCHEPERS, Louise J. (1996). "Interventions to reduce socioeconomic health differences", *European Journal of Public Health*, vol. 6, núm. 3, p. 218-26.
- GLAZIER, Richard; BOOTH, Gillian (2007). *Neighborhood environments and resources for healthy living - A focus on diabetes in Toronto*. Toronto: Institute for Clinical Evaluative Sciences.
- GROENEWEGEN, Peter; BERG, Agnes E. van den; VRIES, Sjerp de; VERHEIJ, Robert (2006). "Vitamin G: effects of green space on health, well-being, and social safety", *BioMed Central Public Health*, vol. 6, núm. 1, p. 149.
- GUIA DE L'AGENDA 21: *l'aliança global per al medi ambient i el desenvolupament; Conferència de les Nacions Unides per al Medi Ambient i el Desenvolupament (Cimera per a la Terra)* (1993). Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient.
- HERZOG, Thomas; HERBERT, Eugene; KAPLAN, Rachel; CROOKS, C.L. (2000). "Cultural and developmental comparisons of landscape perceptions and preferences", *Environmental and Behaviour*, vol. 32, núm. 3, p. 323-337.
- HOEK, G.; *et al.* (2002). "Association between mortality and indicators of traffic-related air pollution in the Netherlands: a cohort study", *Lancet*, vol. 360, núm. 9341, p. 1203-1209.
- INSTITUTE OF MEDICINE (1988). *The future of Public Health*. Washington: National Academy Press.
- JACKSON, Laura E. (2003). "The relationship of urban design to human health and condition", *Landscape and Urban Planning*, vol. 64, núm. 4, p. 191-200.
- JONES, Lovell; PORRETTO, John; COUSSENS, Christine M. (2005). *Rebuilding the unity of health and the environment, The Greater Houston Metropolitan Area*. Washington: Institute of Medicine of the National Academies.

- KAPLAN, Rachel (1974). "Some psychological benefits of an outdoor challenge program", *Environment and Behavior*, vol. 6, núm. 1, p. 101-116.
- KAPLAN, Stephen (1995). "The restorative benefits of nature: toward an integrative framework", *Journal of Environmental Psychology*, vol. 15, p. 169-182.
- KUO, Frances E; SULLIVAN, William C. (2001). "Environment and crime in the inner city: does vegetation reduce crime?", *Environmental and Behaviour*, vol. 33, núm. 3, p. 343-367.
- LARSEN, Larissa; *et al.* (1998). "Plants in the workplace: the effects of plant density on productivity, attitudes, and perceptions", *Environment and Behaviour*, vol. 30, num. 3, p. 261-282.
- LAVIS, John N. (2002). "Ideas at the margin or marginalized ideas? Nonmedical determinants of health in Canada", *Health Affairs*, vol. 21, núm. 2, p. 107-112.
- LEATHER, Phil; PYRGAS, Mike; BEALE, Di; LAWRENCE, Claire (1998). "Windows in the workplace", *Environment and Behaviour*, vol. 30, núm. 6, p. 739-763.
- LEGER, Lawrence St. (2003). "Health and nature—new challenges for health promotion", *Health Promotion International*, vol. 18, núm. 3, p. 173-175.
- MALLER, Cecily; TOWNSEND, Mardie; BROWN, Peter; ST. LEGER, Lawrence (2002). *Healthy Parks, Healthy People*. Melbourne: Victoria Deakin University and Parks Victoria.
- NAVARRO, Vicente; *et al.* (2006). "Politics and health outcomes", *Lancet*, vol. 368, núm. 9540, p. 1033-1037.
- MAAS, Jolanda; *et al.* (2006). "Green space, urbanity, and health: how strong is the relation?", *Journal of Epidemiology and Community Health*, vol. 60, p. 587-592.
- MCKINLAY, John B. (1993). "The promotion of health through planned sociopolitical change: challenges for research and policy", *Social Science and Medicine*, vol. 36, núm. 2, p. 109-117.
- MINDELL, J.; *et al.* (2004a). "Enhancing the evidence base for health impact assessment", *Journal of Epidemiology and Community Health*, vol. 58, núm. 7, p. 546-551.
- MINDELL, J.; *et al.* (2004b). "Health impact assessment as an agent of policy change: improving the health impacts of the mayor of London's draft transport strategy", *Journal of Epidemiology and Community Health*, vol. 58, núm. 3, p. 169 - 174.
- MUIR, John (1901). *Our National Parks*. Boston: The Riverside Press Cambridge.
- NIELSEN, Thomas Sick; HANSEN, Karsten Brunn (2007). "Do green areas affect health? Results from a Danish survey on the use of green areas and health indicators", *Health and Place*, vol. 13, núm. 4, p. 839-850.
- OLIVER, Adam; HEALEY, Andrew; LE GRANDE, Julian (2002). "Addressing health inequalities", *Lancet*, vol. 360, núm. 9346, p. 565-567.
- OTTAWA CHARTER FOR HEALTH PROMOTION. *First International Conference on Health Promotion, Ottawa, 21 November 1986* (1986) [en línia]. <<http://www.paho.org/spanish/HPP/OttawaCharterSp.pdf>> [consulta: 24.04.08].
- RODRÍGUEZ Sordia, Doraida S.; PRIETO Díaz, Vicente (1999). "Criterios de salud en la evaluación del impacto ambiental de proyectos de desarrollo", *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, vol. 37, núm. 1, p. 25-31.
- TERRIS, Milton (1992). *Tendencias actuales de la Salud Pública de las Américas: la crisis de la salud pública*. Washington: Organización Panamericana de la Salud. (Publicación científica; 540).
- ULRICH, Roger (1984). "View through a window may influence recovery from surgery", *Science*, vol. 224, núm. 4647, p. 420-421.
- VALLBONA, Carles; ROURE, Eulàlia; VIOLAN, Mariona (dir.) (2007). *Guia de prescripció de l'exercici físic per a la salut*. Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- WANLESS, Derek (2004). *Securing good health for the whole population*. Londres: HM Treasury.
- WILSON, Edward O. (1984). *Biophilia*. Cambridge: Harvard University Press.
- WONG, Judy Ling (1996). "The cultural and social values of plants and landscapes", dins Judy Ling Wong (ed.). *Ethnic Environmental Participation: key articles*. Llanberis: Black Environment Network, vol. 2, p. 7-13.