

Dossier

Urbanisme i salut: una parella lògica

Hugh Barton. Centre Col·laborador de l'OMS per als Entorns Urbans Saludables, Universitat de l'Oest d'Anglaterra a Bristol

Introducció

Moltes persones intueixen que l'entorn on vivim repercuteix en la nostra salut i el nostre benestar. Els accidents de trànsit i el consell que es dóna als més petits de no parlar amb desconeguts són aspectes reiterats tant pels polítics com pels mitjans de comunicació. Sabem que la contaminació de l'aire —sobretot la derivada del trànsit— ens pot perjudicar la salut i provocar problemes respiratoris. Observem que les regions urbanitzades han anat girant cada cop més al voltant del cotxe: la majoria de famílies necessita un cotxe (o dos) per sobreviure. Anar a peu és l'excepció i no la regla i això afavoreix l'epidèmia de l'obesitat. Ens preocupa la manca d'espais verds que contribueixin a la nostra sensació de benestar. Actualment, però, el nostre model d'urbanisme no té en compte la creació d'un entorn saludable com a objectiu bàsic. El Centre de l'Organització Mundial de la Salut (OMS) a la Universitat de l'Oest d'Anglaterra analitza per a l'Institut Nacional de Salut i Excel·lència Clínica (NICE) fins a quin punt la salut es té en compte en l'urbanisme que es fa al Regne Unit. Algunes autoritats en la matèria es prenen la salut seriosament, però la majoria no. De fet, en el millor dels casos es considera que l'urbanisme (a) promou el desenvolupament econòmic i (b) protegeix aspectes del medi ambient que considerem importants. En el pitjor dels casos, es considera una barrera burocràtica a la llibertat d'elecció. Sospito que a Espa-

nya deu passar una cosa semblant.

No hi ha dubte que el desenvolupament econòmic i la protecció ambiental són aspectes vitals, però no són suficients. La possibilitat que tothom hi pugui participar —i no tan sols els poderosos— també és molt important. Aquest article exposa que l'objectiu general del que avui s'anomena ordenació de l'espai ha de ser la salut i el benestar de les persones, la qual cosa inclou la reducció de les desigualtats sanitàries, que reflecteix en gran mesura la manca de capacitat d'elecció de les famílies més pobres. Aquesta és una idea que es remunta a les arrels de l'urbanisme modern i que pot arribar a donar un nou impuls a l'exercici actual de la professió.

Sinergia i divisió

La salut i l'urbanisme estan molt relacionats històricament. L'urbanisme modern es va originar al segle XIX amb la voluntat expressa de combatre la insalubritat: la manca d'higiene, la superpoblació i les condicions inhumanes de les puixants ciutats industrials d'Europa. Va ser aleshores quan es va observar, com també s'observa avui dia, que hi ha un vincle íntim entre les condicions ambientals i la salut de les persones. En l'era moderna aquest vincle s'ha articulat de tal manera que ha impregnat la condició humana, i el medi ambient es considera un dels determinants clau de la salut, juntament amb les característiques heretades, els estils de vida i les variables socials i econòmiques

(Barton i Tsourou, 2000). No es tracta tan sols de les repercussions físiques directes sobre la salut —per exemple, de l'aire viciat o l'aigua contaminada—, sinó també dels efectes socials i de comportament indirectes, és a dir l'exercici que fem, la gent que coneixem, el grau de desigualtat en l'accés a l'habitatge, les oportunitats laborals, els serveis sanitaris i altres prestacions. Segons VicHealth (la Fundació de Promoció de la Salut de Victòria, a Austràlia), hi ha quatre raons bàsiques per les quals l'ordenació de l'entorn a partir de la salut és positiu per a la salut de la població. Un bon urbanisme pot:

- reduir les desigualtats d'elecció existents en l'accés a l'habitatge, els serveis i el transport per als diferents grups socioeconòmics i els grups vulnerables de la població, com ara les persones grans i els infants;
- incrementar l'activitat física necessària per reduir la incidència de malalties, la discapacitat i la mortalitat provocades per estils de vida sedentaris millorant l'accessibilitat i proporcionant comunitats d'ús mixt que es puguin recórrer a peu;
- contribuir a la millora de la salut de la població per mitjà de la reducció de la contaminació de l'aire i l'aigua i de les emissions de gasos hivernacle, a fi de combatre l'amenaça del canvi climàtic, i
- contribuir al canvi de l'entorn social potenciant l'atractiu de la vida al carrer, fent que els carrers siguin més segurs i millorant la comunicació entre

la població i, així, potenciar la cohesió social (Butterworth 2000).

Tot això reflecteix la visió àmplia de la salut adoptada per l'OMS el 1946: la salut vista com una experiència positiva del benestar i no tan sols com l'absència de malaltia. No obstant això, malgrat la relació simbiòtica entre l'ordenació espacial de l'hàbitat humà i la salut, fins fa ben poc en la pràctica les connexions s'havien oblidat. Això es deu en part a la manca de comunicació entre departaments. Les autoritats sanitàries s'han encarregat de prestar serveis a les persones malaltes. Els programes de salut pública s'han concentrat en les malalties infeccioses i l'addicció (tabaquisme, alcoholisme, drogoaddicció) en lloc dels entorns saludables. Les atribucions dels organismes de salut i seguretat i els de protecció ambiental han estat limitades i merament funcionals. Les autoritats en matèria d'urbanisme tampoc no han estat obertes a altres àmbits. Els ajuntaments, guiats pels governs nacionals i els polítics locals, han adoptat la postura que els objectius de l'urbanisme són el desenvolupament econòmic i la protecció ambiental en lloc de la promoció de la salut. Cada àmbit de la política pública ha seguit un camí independent i els organismes han adoptat objectius específics per complir la seva funció, amb la qual cosa no han aprofitat la interdependència de les qüestions, o almenys no han sabut tractar-la.

Per tant, el que hem estat fent en part ha estat literalment introduir con-

dicions insalubres en el teixit de les nostres ciutats i pobles, sobretot en relació amb els nivells d'activitat física i la gran preocupació per l'«epidèmia» de l'obesitat. Hi estan implicats tots els àmbits i tipus d'urbanisme. L'informe britànic *Building Health* (National Heart Forum *et al.*, 2007) aporta un resum accessible en relació amb els estils de vida saludables i demostra que una estratègia àmplia, les polítiques urbanes i de transport, el disseny urbà i la gestió de les zones verdes són aspectes importants, però avui de vegades contraproductius. Estem comprovant que les malalties de les civilitzacions «avançades» —com ara les malalties cardiovasculars, la diabetis, l'asma i la depressió crònica— estan associades amb condicions socials i ambientals determinades. Tal com es desprèn dels estudis recents, no tenim en compte els factors ambientals i no sabem el perill que això comporta.

Integrar salut i urbanisme

Les actituds canvien de pressa i l'OMS hi ha tingut alguna cosa a veure. El programa «Ciutats saludables» de l'OMS ha actuat com a catalitzador d'un «urbanisme saludable» a municipis d'arreu d'Europa des del 1998. Avui dia la professió té cada cop més clar que el vincle entre la salut i el medi ambient és important, i que algunes tendències actuals del desenvolupament posen en perill la salut (vegeu RTPI, 2009). No obstant això, tot i que molts professionals reconeixen que l'urbanisme influeix en la salut, no solen percebre que

forma part de la seva feina tenir-ho en compte o estudiar-ho. Les seves prioritats són unes altres.

Al mateix temps alguns professionals sanitaris s'estan interessant molt per l'ordenació de l'espai. Com és habitual, Escandinàvia va ser precursora en aquest camp. Ara, però, el moviment de la salut pública ha pres consciència que la mobilització i els programes específics de població no són suficients per canviar el comportament (és a dir, convèncer la població que faci més exercici) quan els límits estructurals, les formes mateixes de les ciutats, hi juguen en contra. Recentment s'ha disparat les demandes de les autoritats sanitàries d'un intercanvi de coneixement i d'una comunicació eficaç entre els sectors de la salut i l'urbanisme. Al Regne Unit això reflecteix el fet que NICE, que sol associar-se amb l'avaluació de tractaments mèdics, hagi establert directrius sobre l'activitat física i el medi ambient (NICE, 2008) i estigui encarregant revisions sistemàtiques de proves amb l'esperança que avalin els requisits explícits per a un entorn humà saludable.

És molt fàcil que els urbanistes, aclaparats per les pressions que exerceixen tota mena d'interessos legítims, no vegin en els nous objectius de «salut mental» o de «lluita contra l'obesitat» sinó més pals amb què flagel·lar-los. És comprensible que els polítics locals i els urbanistes tinguin una opinió negativa del creixement exponencial de les expectatives, entre les quals la mitigació/adaptació al canvi climàtic, que diposi-

ta sobre ells una societat desesperada per trobar solucions a problemes que no en tenen, expectatives que, a més, solen tibar en direccions diferents. Però jo tinc una opinió diferent. Crec que la salut aporta una motivació bàsica que pot donar una lògica coherent al disseny i l'ordenació de l'espai.

Pensem en les agendes, aparentment molt diferents, del canvi climàtic, l'obesitat, els entorns accessibles, el desenvolupament econòmic i la qualitat estètica, aspectes tots ells que el govern espera que es tractin a partir de l'urbanisme. El problema és que cadascuna d'aquestes preocupacions sembla guiar-se per unes directrius independents, amb criteris o objectius específics. L'objectiu principal de l'urbanisme pel que fa a la salut i el benestar de les persones (o la qualitat de vida) és oferir un mitjà per canalitzar el nostre pensament cap a aquestes variables de manera que puguin sorgir polítiques integrades.

És possible que la connexió entre el canvi climàtic, l'obesitat i els entorns accessibles no sigui evident. El canvi climàtic és la principal amenaça contra la salut (ingent en termes d'impacte potencial i cada cop més vist com un fenomen inevitable). Això es deu en part al creixement continuat de les emissions dels vehicles que funcionen amb combustibles fòssils, però la creixent dependència del cotxe també és un dels principals factors del descens de l'activitat física diària, sobretot dels «desplaçaments actius» a peu i amb bicicleta. Al mateix temps, no tan sols les

persones fràgils o discapacitades són les que poden notar l'exclusió a causa de la incomoditat i els perills percebuts de l'entorn, sinó tothom que no pot conduir o no vol conduir. Així doncs, les polítiques que aborden aquestes tres qüestions es poden reforçar les unes a les altres. I comencem a percebre, potser encara d'una manera poc clara, que la salut dels individus, la salut de les ciutats i la salut del planeta estan lligades indissolublement.

La coincidència d'interessos entre el desenvolupament econòmic i la qualitat del medi ambient no és evident. Tradicionalment, el discurs polític ha contraposat el desenvolupament al medi ambient. Els bàndols s'estableixen entre els polítics que consideren vital promoure llocs de treball i els ecologistes que afirmen que el creixement econòmic agreuja el canvi climàtic i, a més, destrueix entorns locals importants. La introducció de la salut en el debat pot establir punts d'unió. L'ocupació (i els ingressos consegüents) és un factor bàsic de la salut i el benestar. Dit d'una altra manera, l'atur és dolent per a la salut. De la mateixa manera, un entorn verd atractiu estimula l'economia i atrau emprenedors. Els entorns urbans verds també són bons per al benestar mental. Una cosa, doncs, no treu l'altra. La solució positiva comporta una revisió de la naturalesa del desenvolupament econòmic i prendre la determinació que cal fer de l'entorn saludable un dels objectius principals. Algunes ciutats —una de les quals es

descriu més endavant— ja estan implantant aquesta visió integrada.

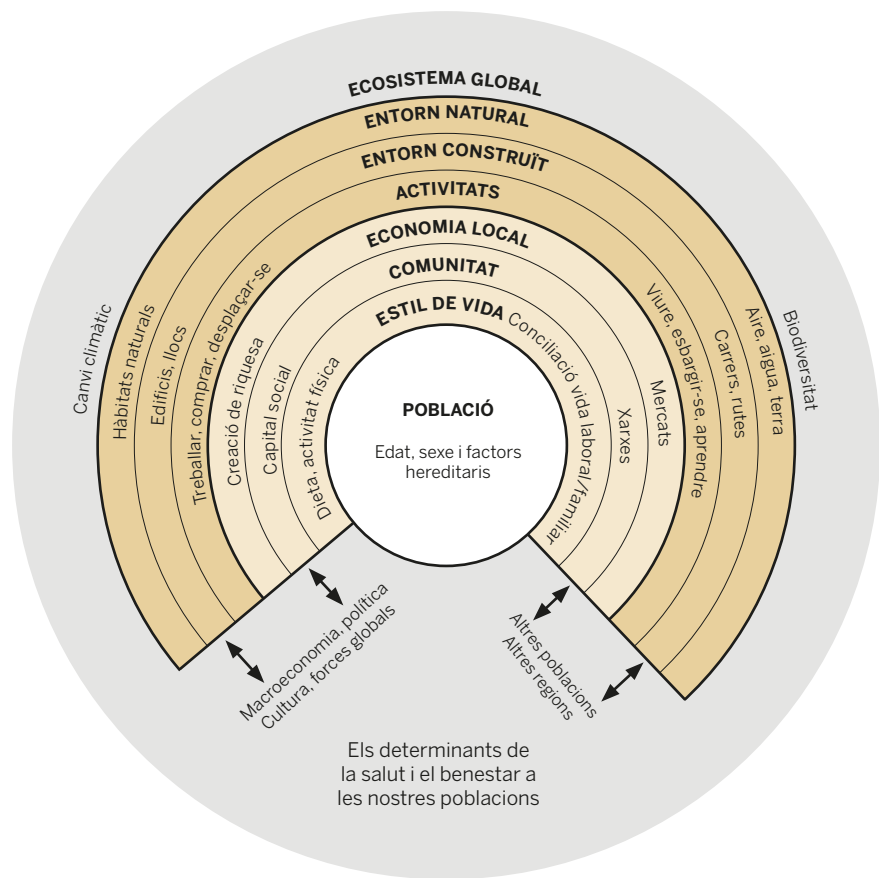
La salut i el benestar es poden considerar la cara humana del «desenvolupament sostenible». La salut aporta un valor fonamental que tothom comprèn intuïtivament i valora, molt més que el concepte més aviat confús del desenvolupament sostenible. El «mapa de salut de les poblacions» (figura 1, a la p. seg.) ofereix un mètode per unir-los tots dos. Aquest mapa combina l'enfocament de les poblacions a partir de l'ecosistema —en què la ciutat o la població es considera com una part de l'entorn natural més ampli del qual depèn— amb els factors socials i ambientals que determinen la salut: totes les esferes del mapa repercuteixen en la salut i les unes en les altres. L'ordenació de l'espai afecta directament l'esfera de l'«entorn construït», però influeix molt més o molt menys allò que és possible a tota la resta. Aquest mapa ha tingut una acollida molt bona entre els cercles de salut pública, ja que ajuda a articular la relació entre les variables individual, social, econòmica i ambiental. El mapa il·lustra que l'entorn construït determina les activitats, les xarxes socials i els estils de vida de la població i, per tant, la seva salut. Així, per exemple, la construcció d'un nou hipermercat als afores de la ciutat redueix els comerços de proximitat, els desplaçaments a peu i les xarxes socials locals, factors que perjudiquen la salut de la població més vulnerable i amb menys capacitat de desplaçament, la qual cosa ajuda a con-

firmar que la cultura de la dependència del cotxe està agreujant els problemes de l'obesitat. En canvi, el rejuveniment d'un centre de barri degradat podria tenir efectes positius sobre els estils de vida i la vida de la comunitat.

Veus d'alerta

Podríeu pensar perfectament que aquesta perspectiva està molt bé, però que no toca de peus a terra. Els urbanistes i els investigadors fan molt bé de ser prudents sobre les afirmacions que els canvis en l'entorn físic poden modificar hàbits poc saludables profundament arrelats. En el passat trobem moltes lliçons com per adoptar avui una visió optimista, per exemple la creença ingènua en el determinisme físic adoptada pels programes de reurbanització de barris marginals als anys cinquanta i seixanta, en què la falsa esperança era que, a partir de la transformació de les condicions físiques en què vivia la població, els seus problemes familiars i socials d'alguna manera es resoldrien. En efecte, durant un temps es va dubtar que l'espai fos un factor important a l'hora de determinar el comportament de les persones. Jo, però, no sóc ni un determinista físic ni un determinista social! En els darrers anys he observat molt de prop els nous indicis empírics i jo mateix he engegat diversos estudis. No hi ha dubte que l'entorn físic, juntament amb factors econòmics, socials i culturals, és un factor determinant clau de la salut. Per exemple: que la majoria de població vagi caminant o no fins als serveis locals

Figura 1. Mapa de la salut de les poblacions



Font: Barton i Grant, 2006.

depèn de la distància a què es trobin, del temps que es triga a arribar-hi i de l'existència de barreres (com ara grans carreteres) que s'han de superar. Si en un barri es desplaça més gent a peu que en un altre, això es deu normalment a una ordenació diferent de l'espai. Un altre exemple és la zona verda urbana: si hi ha parcs agradables a prop, algunes persones hi aniran a peu i els utilitzaran, i moltes sentiran una empenta psicològica pel sol fet de veure'ls.

La funció dels polítics

Els polítics s'han d'involucrar de ple en la creació d'entorns urbans saludables si es vol assolir un progrés real. A tall d'exemple, a Anglaterra el nou govern ha pres dues grans decisions en els seus primers cent dies que podrien afectar profundament el debat sobre salut i urbanisme. El govern ha pres partit pel localisme i ha declarat que les autoritats locals assumiran la responsabilitat de la salut pública de mans de

les autoritats sanitàries. De cop i volta, els regidors locals tenen noves responsabilitats. Si ens hem de creure la seva retòrica, aleshores el govern central ja no determinarà la política i les autoritats locals tindran un paper una mica més important que els organismes del govern central. Els regidors tindran l'obligació de planificar la salut de les seves comunitats. Els entorns urbans i rurals saludables tindran una gran importància dins l'agenda.

Els polítics d'àmbit nacional encara tindran una gran responsabilitat, ja que marquen la pauta a través de les directrius relatives a la planificació nacional. Aquests polítics prenen les grans decisions en matèria d'infraestructures. Poden canviar les atribucions dels organismes públics i els departaments del govern (salut, educació, transport, medi ambient, habitatge, hisenda...) per tal d'exigir-los que analitzin les qüestions que pertoca a l'hora de prendre decisions d'inversió, de manera que cada nova oficina o cada nou hospital o ampliació aeroportuària promogui estils de vida saludables i redueixi l'exclusió social.

En els àmbits del comtat i el districte, els polítics tenen una gran responsabilitat a l'hora de garantir que les grans decisions sobre desenvolupament, infraestructures i model de població no posen en perill la disponibilitat d'habitatge, ni agreugen l'atur, ni empitjoren la contaminació, ni produeixen una alta dependència del cotxe. En l'àmbit local, els polítics han de treballar amb

les comunitats i els públics d'interès locals per garantir que els barris són entorns pràctics, segurs, atractius, agradables i favorables, on sigui fàcil anar a peu i amb bicicleta, i els serveis locals i les zones verdes siguin accessibles.

Un urbanisme que pensa en la gent gran

Una manera segura de crear entorns saludables és donar preferència als grups més vulnerables de la població. Si els barris s'urbanitzen pensant en la gent gran i els infants, és probable que la urbanització sigui bona per a tothom. La major part de l'Europa occidental té una població envellida i n'hi ha que parlen d'una bomba de rellotgeria demogràfica que dispararà els costos dels serveis sanitaris i socials. La darrera part d'aquest article, en principi preparat per a l'OMS, aporta algunes directrius sobre una manera de fer urbanisme pensant en una població d'edat avançada cada cop més nombrosa.

De grat o per força, la gent gran sol ser més dependent de la seva ciutat o del seu barri que no pas els adults més joves. L'entorn del barri afecta la mobilitat, la independència i la qualitat de vida (Lui, Everingham *et al.*, 2009). La recerca demostra inequívocament una estreta relació entre l'entorn del barri i la percepció subjectiva de l'estat de salut (Cummins *et al.*, 2005).

L'ideal és envellir al lloc on s'ha viscut (Russel, Hill i Basser, 1998). El canvi dràstic (reurbanització o trasllat) s'associa amb pitjors estats de salut.

No obstant això, molts indrets no són gaire adequats per a la gent gran perquè la seva mobilitat se'n ressent. La qualitat del barri esdevé més important a mesura que es redueix la capacitat de caminar i la de conduir (Yen, Michael *et al.*, 2009).

Un accés senzill per als vianants als serveis és un factor de previsió important de l'activitat física entre la gent gran (Patterson i Chapman, 2004), i l'activitat física continuada és fonamental per a la salut. Els factors ambientals que afecten les decisions sobre el desplaçament actiu —ja sigui a peu o en bicicleta— són:

- La distància real entre els serveis —en particular les botigues, els serveis socials i les zones verdes— i el domicili.
- La naturalesa de les rutes (a peu i amb bicicleta): que siguin còmodes, costerudes, contínues, segures, atractives.
- La possibilitat de viatges encadenats i contacte social.
- El disseny detallat de les rutes i els passos de vianants: l'accessibilitat per a les cadires de rodes també beneficia les persones grans de salut delicada i, no cal dir-ho, els pares i mares joves que porten cotxets.

El benestar mental de la gent gran està influït per l'accés local a xarxes socials de suport i a zones verdes. L'entorn urbà determina les oportunitats per a la interacció social, ja sigui prevista o casual, a través d'activitats comunes —els llocs de reunió són importants—, de trobades fortuïtes al carrer, de la sensació de seguretat i

de comoditat i de la manca de soroll excessiu al carrer. Un accés senzill a les zones verdes és un factor important de prevenció de la salut de la gent gran (De Vries, Verheij *et al.*, 2002), ja que porta a incrementar les passejades a peu; a més, està demostrat que els entorns naturals beneficien el benestar psicològic, ajuden a recuperar-se de les malalties i alegren l'esperit.

Recomanacions normatives

Urbanisme estratègic per a la igualtat en matèria de salut i el benestar en la vellesa

- Desenvolupar una estratègia espacial que doni prioritats a les necessitats de la gent gran i redueixi les desigualtats entre els espais a partir d'un enfocament coordinat de l'ocupació del sòl, el transport i la planificació de les zones verdes, el desenvolupament econòmic i els serveis socials/sanitaris.

- Planificar el transport donant prioritat al transport públic, els vianants i les xarxes de carrils bici.

- Garantir que els programes de regeneració urbana s'han previst comptant amb la comunitat (sobretot els residents de llarga durada) a fi de minimitzar la desarticulació social.

Urbanisme de barri per promoure un envelliment actiu i el benestar psicològic

- Planificar els habitatges, la barreja de components socials, les activitats, els serveis, la densitat i la forma

per tal que cada barri pugui acollir una bona sèrie de serveis a una distància que es pugui fer a peu.

- Planificar carrers amens que garanteixin la comoditat, unes façanes actives, uns passos de vianants segurs i una manca d'un soroll excessiu derivat del trànsit.

- Planificar zones verdes per tal que tots els habitatges estiguin a menys de 400 metres de distància d'un entorn natural ben administrat.

- Ubicar habitatges tutelats i residències allà on hi hagi un accés excel·lent a peu de carrer a les instal·lacions locals, molt a prop de zones verdes, però evitant la creació de guetos per a gent gran.

Disseny urbà per afavorir un entorn que no discrimini les persones d'edat avançada

- Crear un paisatge urbà interessant, amb carrils bici segurs, voreres baixes, paviments tàctils i edificis públics amb accessos per a cadires de rodes.

- Bancs còmodes al sol o a l'ombra (en funció del clima) ubicats en carrers i places transitats.

- Lavabos públics, sobretot en punts centrals.

Conclusió

Els urbanistes i els polítics locals tenen una gran responsabilitat a l'hora de reduir les desigualtats que afronta la gent gran, i tota la població. També

s'haurien de preocupar pel cost que representen per a l'erari públic les polítiques de transport i ocupació del sòl que construeixen en condicions poc saludables. Tenir en compte l'impacte que les decisions relatives al desenvolupament tenen sobre la salut i el benestar sempre ha estat una necessitat vital, però d'una manera o altra s'ha oblidat. Ara, la pressió per tenir-lo en compte podria arribar a ser irresistible. Tenim l'oportunitat d'utilitzar el sistema d'urbanisme per al que es va idear en un principi: crear un entorn humà saludable que incrementi les possibilitats obertes a tota la població. Hem de preveure estils de vida actius, hem de tenir en compte la importància del domicili i del barri, del treball i l'oci, de les oportunitats per accedir a tota la gamma de serveis i zones verdes. Això requereix visió de futur a l'hora de concebre les polítiques estratègiques de l'espai, així com un urbanisme i un disseny locals. Cal, a més, actuar amb urgència. 🔑

Referències bibliogràfiques

- BARTON, H.; GRANT, M. (2006). «A health map for the local human habitat.» A: *Journal for the Royal Society for the Promotion of Health*, núm. 126(6), p. 252-253.
- BARTON, H.; TSOUROU, C. (2000). *Healthy Urban Planning*. Londres: Spon Press.
- BARTON, H.; MITCHAM, C.; TSOUROU, C. (2003). *Healthy urban planning: the experience of the cities*. Copenhagen: OMS.
- BUTTERWORTH, I. (2000). *The relationship between the built environment and well-being: opportunities for health promotion in urban planning*. Document de debat per a la Fundació de Promoció de la Salut de Victòria, Melbourne.
- CUMMINS, S.; STAFFORD, M.; MACINTYRE, S.; MARMOT, M.; ELLAWAY, A. (2005). «Neighbourhood environment and its association with self rated health: evidence from Scotland and England.» *J Epidemiol Community Health*, núm. 59, p. 207-213.
- DE VRIES, S.; VERHEIJ, R. et al. (2002). «Natural environments – healthy environments? An exploratory analysis of the relationship between greenspace and health.» A: *Environment and Planning*, núm. 35(A), p. 1717-1731.
- LUI, C.; EVERINGHAM, J. et al. (2009). «What makes a community age-friendly: a review of the international literature.» A: *Australian Journal of Aging*, núm. 28/3, p. 116-121.
- NATIONAL HEART FORUM et al. (2007). *Building Health Creating and Enhancing Places for Healthy Active Lives*. Londres: National Heart Forum, Living Streets i CABE.
- NICE (2008). *Public Health Guidance 8: physical activity and the environment*, <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/11917/38983/38983.pdf>.
- PATTERSON, P.; CHAPMAN, N. (2004). «Urban form and older residents' service use, walking, driving, quality of life and neighbourhood satisfaction.» A: *American Journal of Health Promotion*, núm. 19(1), p. 45-52.
- RUSSELL C.; HILL, B.; BASSER, M. (1998). «Older people's lives in the inner city: hazardous or rewarding?» A: *Aust NZ Journal of Public Health*, núm. 22, p. 98-106.
- RTPI (2009). *Good Practice Note 5: Delivering Healthy Communities*, <http://www.rtpi.org.uk/item/1795/23/5/3>.
- UNEP (1992). *Agenda 21: Report of the UN Conference on Environment and Development*.
- VICHEALTH (2003). *VicHealth Letter: Planning for Health*. Núm. 19, estiu del 2003, <http://www.vichealth.vic.gov.au>
- YEN, I.; MICHAEL, Y.; et al. (2009). «Neighbourhood environmental studies of health in older adults: a systematic review.» A: *American Journal of Preventative Medicine* 37(5) 455-463.