



Marco Geddes

In Europa le morti premature per inquinamento dovute a tumori, malattie cardiovascolari, malattie respiratorie croniche ammontano a 400.000 l'anno, di cui ben 60.000 in Italia. Le politiche per le città sane agiscono con molteplici strumenti, fra loro interagenti. Si tratta, in sostanza, delle scelte di pianificazione urbanistica, volte a potenziare i trasporti pubblici, distribuire in misura equilibrata i servizi pubblici (scuole, ambulatori, uffici), equilibrare la densità abitativa, realizzare percorsi pedonali sicuri e piste ciclabili accessibili, utili per raggiungere i punti di maggiore attrazione. Fondamentale, per una città sana, è la realizzazione di spazi verdi.

Nel Dicembre 2016 la rivista *The Lancet* ha pubblicato una Serie di tre revisioni su Healthy City[1], accompagnate da altrettanti autorevoli Commenti a firma rispettivamente di Sabine Kleinert e Richard Horton[2], Bill de Blasio (sindaco di New York)[3], Shifalika Goenica e Lars Bo Andersen[4]. L'interesse a tale problematica non è certo nuovo ed è sostenuto da un movimento di urbanisti, medici, amministratori locali, ONG, associazioni ambientaliste e rappresentanze di cittadini.

L'avvio di tale movimento ha radici nella seconda metà del secolo precedente, con la dichiarazione di Alma Ata del 1978 [5], che indicava quali interventi prioritari per la salute la prevenzione delle malattie e degli infortuni, lo smaltimento dei rifiuti e un'adeguata disponibilità di acqua potabile. Fin dalla seconda metà degli anni ottanta il WHO si è fatto promotore di una serie di Simposi e di iniziative volte a promuovere e sostenere, nelle varie aree del Mondo, i movimenti e le iniziative per le Healthy Cities.

Quali sono i motivi di questa attenzione? Ovviamente la rilevanza dell'urbanizzazione, che ha un andamento veramente globale in questo secolo. Come appare evidente dalla **Figura 1** la percentuale di popolazione urbana ha superato quella rurale all'inizio del secolo ed è destinata ad aumentare nel corso dei prossimi decenni. Nel 1950, fra le 30 nazioni più rilevanti (in termini di popolazione) solo sei avevano una popolazione urbana più consistente di quella rurale (Regno Unito, Stati Uniti, Francia, Germania, Italia e Spagna); nel 2050 solo l'Etiopia manterrà una percentuale di popolazione rurale maggiore di quella urbana! Questo fenomeno porterà inoltre a grandi concentrazioni in metropoli e "megacittà"; fra poco più di un decennio (**Figura 2**) **103 città**

supereranno i 5 milioni di abitanti e di queste 41 si attesteranno sopra i 10 milioni!

Figura 1. La popolazione urbanizzata e la popolazione rurale nel Mondo. Andamento dal 1950 al 2050.



Cliccare sull'immagine per ingrandirla

Fonte: United Nations - Department of Economic and Social Affairs: World Urbanization Prospects. Revision 2014

Figura 2. Distribuzione della popolazione urbanizzata del mondo per dimensione di città negli anni 1970, 1990, 2014, 2030.



Cliccare sull'immagine per ingrandirla

Fonte: United Nations - Department of Economic and Social Affairs: World Urbanization Prospects. Revision 2014

Tuttavia se il fenomeno è nuovo, nella sua dimensione globale, l'effetto dell'urbanizzazione sulla salute umana si era già evidenziato nel diciottesimo e diciannovesimo secolo, nella prima fase dell'industrializzazione, in particolare nelle grandi capitali europee e, in misura più accentuata, in Inghilterra. Si trattava, tuttavia, della fase caratterizzata dalla povertà delle strutture abitative e civili. La mancanza di fognie, le dimensioni delle strade e la scarsa ventilazione e irraggiamento solare, l'inadeguato approvvigionamento idrico, il sovraffollamento abitativo avevano portato a un incremento delle malattie infettive, quale ad esempio la tubercolosi. I classici studi di McKeown[6] hanno ben evidenziato come la riduzione della malattie infettive abbia preceduto di gran lunga la disponibilità di conoscenze specifiche e di efficaci strumenti terapeutici, ma sia stata correlata invece, oltre che a miglioramenti alimentari, all'assetto urbano in termini di igiene, riduzione dell'affollamento nella abitazioni, disponibilità di acqua potabile.

Da tale fase siamo ora passati ad un quadro epidemiologico assai diverso, almeno nelle nostre metropoli, caratterizzato dalle malattie croniche, quali diabete, ipertensione malattie cardiovascolari, malattie respiratorie croniche, depressione e incidenti. L'inquinamento atmosferico, la riduzione dell'attività fisica, l'aumento del sovrappeso e della obesità giocano un ruolo fondamentale, quali determinanti di queste patologie. L'European Environmental Agency ha pubblicato il suo ultimo Rapporto[7]

evidenziando, per il nostro Paese, una situazione di rilevante inquinamento, in particolare nel Nord Italia, con alte concentrazioni di Ozono e in particolare del pericoloso particolato sottile (PM 2,5). **In Europa le morti premature per inquinamento per tumori, malattie cardiovascolari, malattie respiratorie croniche ammontano a 400.000 l'anno, di cui ben 60.000 in Italia!**

Una particolare attenzione, anche sui quotidiani italiani (Corriere della sera del 5 gennaio; La Repubblica del 6 gennaio; Il Domenicale del Sole 24 ore del 15 gennaio) ha suscitato il risultato di uno studio canadese[8], che ha evidenziato **un aumento di rischio di demenza per le persone che vivono in prossimità delle strade di maggiore traffico**. Si tratta di un dato rilevante per l'entità del campione (la popolazione dell'Ontario) e il numero di casi incidenti di demenza diagnosticati (243.611). Seppure il rischi rilevato appare contenuto (7 - 11% di incremento), il risultato appare consistente (vi è una relazione rischio - distanza) e probabilmente sottostimato. L'attribuzione di tale incremento di rischio a un'ampia quota di popolazione urbana pone enormi problemi e responsabilità nella pianificazione delle città e dei trasporti.

Il sovrappeso e l'obesità sono strettamente connessi a molte malattie croniche e, in particolare, al diabete. L'aumento di tale fattore di rischio è impressionante, sia per dimensione che per diffusione planetaria, così da prospettare un incremento relevantissimo del diabete (**Figura 3**), in tutti i continenti, nei prossimi decenni.

Figura 3. La prevalenza (in milioni) del diabete nel mondo nel 2000 e nel 2030; percentuali di incremento.



Cliccare sull'immagine per ingrandirla

Fonte: Wild et al. Diabetes Care 2004; 27:1047-1053.

Anche nel nostro Paese sovrappeso e obesità rappresentano ormai un'emergenza, anche se le politiche pubbliche pongono assai poca attenzione a questa problematica. La popolazione italiana, nel suo complesso, mantiene una prevalenza contenuta di sovrappeso e obesità, ma le classi di età giovanili presentano percentuali elevatissime: il 35% dei bambini italiani risulta in sovrappeso od obesa; una prevalenza seconda solo alla Grecia, fra i 28 Paesi europei (dati Ocse). A tale dato fa da corollario la più bassa attività fisica dei bambini italiani rispetto a quelli di tutti gli altri paesi europei. Se il rapporto attività fisica - salute è da tempo chiaramente evidente, una recente revisione porta ulteriori intriganti risultati, estremamente importanti per la sanità pubblica. La

Figura 4 offre una sintesi di questa revisione[9].

Figura 4. Andamento del rischio per infarto del miocardio, ictus, diabete, tumore della mammella e tumore del colon in relazione all'attività fisica[10].



Cliccare sull'immagine per ingrandirla

L'effetto protettivo dell'attività fisica su queste cinque importanti patologie comporta una rapida riduzione del rischio; il rapporto dose - effetto è progressivo, ma in misura assai minore con l'incremento dell'attività fisica, con un andamento quasi a plateau. In altre parole una moderata attività fisica quotidiana risulta altamente protettiva; se poi si continua, effettuando ad esempio fitness o jogging in misura sempre più consistente, la protezione aumenta, ma sempre in misura decrescente.

L'insegnamento è importante: l'obiettivo della sanità pubblica non è avere dei professionisti o un ristretto numero di appassionati che effettua attività fisica intensa, semmai partecipando a periodiche maratone che attraversano centri cittadini abitualmente inquinati, non percorribili da persone anziane e privi di mezzi pubblici, ma incentivare l'insieme della popolazione con trasporti pubblici (il percorso a piedi dalle fermate dell'autobus a casa o al luogo di lavoro), con percorsi pedonali, parchi sicuri, piste ciclabili. Una quotidiana attività fisica *equamente accessibile*, fin dall'età giovanile!

Le politiche per le città sane agiscono con molteplici strumenti, fra loro interagenti. Si tratta, in sostanza, delle scelte di pianificazione urbanistica, volte a potenziare i trasporti pubblici, distribuire in misura equilibrata i servizi pubblici (scuole, ambulatori, uffici), equilibrare la densità abitativa, realizzare percorsi pedonali sicuri e piste ciclabili accessibili, utili per raggiungere i punti di maggiore attrazione.

Fondamentale, per una città sana, è la realizzazione di spazi verdi, per i molteplici meccanismi con cui interagiscono con la salute e che sono stati valutati in un recente rapporto dell'Ufficio europeo del WHO[11].

1. **Effetto di rilassamento e riposo:** vi è un'ampia letteratura che evidenzia gli effetti benefici, in termini psico- fisiologici, della natura sulle persone. Anche il camminare in un ambiente naturale produce più evidenti effetti benefici cognitivi che camminare in un ambiente urbanizzato.
2. **Incremento della socializzazione:** è dimostrato che l'isolamento sociale è un fattore predittivo di incremento di morbilità e mortalità. Aree verdi facilmente accessibili

incrementano la interazione sociale e il senso di comunità, in particolare fra i bambini e gli anziani

3. **Abbattimento del rumore:** le aree verdi, ben disegnate, hanno un effetto rilevante nella riduzione del rumore, sia per le abitazioni circostanti che, in particolare, per chi le frequenta. Inoltre i rumori naturali, (movimento delle foglie, cinguettio degli uccelli) e in particolare lo scorrere dell'acqua di un ruscello o di una fontana, hanno un forte effetto di mascheramento dei rumori urbani.
4. **Riduzione dell'inquinamento:** gli spazi verdi hanno un effetto mitigante rispetto all'inquinamento atmosferico delle città sia migliorando la percezione della qualità dell'aria sia per la loro capacità di captazione di alcuni inquinanti.
5. **Riduzione del calore:** come noto le temperature eccessivamente elevate aumentano la morbilità e la mortalità, in particolare nei gruppi di popolazione più vulnerabile, quali gli anziani e i poveri, che non possono permettersi l'aria condizionata. I parchi urbani hanno un effetto mitigante il calore, sia al loro interno che ai propri bordi. Lo scorrere dell'acqua all'interno di un parco urbano accentua tale sensazione e incrementa la ventilazione.
6. **Ottimizzazione dell'esposizione al sole e incremento del sonno:** l'esposizione al sole incrementa i livelli di vitamina D, specie se accompagnata da una attività fisica, quale ad esempio la tenuta di orti; un effetto importante negli anziani, specie ad alcune latitudini. Promuove inoltre un sonno salutare che è rilevante per una buona salute, poiché la deprivazione di sonno incrementa il rischio di patologie cardiovascolari, metaboliche e disordini neuro-cognitivi.
7. **Promozione dell'attività fisica:** questa funzione risulta fondamentale, per una promozione della salute, a tutte le età. Il ruolo delle aree verdi urbane, se curate, accessibili e sicure, è fondamentale poiché ne incentiva l'utilizzo nei giorni festivi, l'attraversamento in quelli lavorativi, quale percorso di congiungimento con le fermate dei mezzi pubblici o altri servizi civili.

Una politica urbanistica per una Città Sana, attraverso la diffusione dei trasporti pubblici, piste ciclabili, percorsi pedonali e, in particolare, aree verdi, è uno strumento fondamentale per ridurre gli effetti delle ineguaglianze economiche sulla salute[12].

Bibliografia

1. Giles-Corti B. et al: City planning and population health: a global challenge. Lancet 2016; 388:2912-24
Stevenson M. et al. Land use, transport, and population health: estimating the health benefits of compact cities. Lancet 2016; 388:2985-35
Sallis J et al. Use of science to guide city planning policy and practice: how to achieve

- healthy and sustainable future cities. *Lancet* 2016;388: 2936-47.
2. Kleinert S et al. [Urban design: an important future force for health and wellbeing](#). *The Lancet* 2016;388(10062): 2848 - 2850.
 3. Goenka S et al. [Urban design and transport to promote healthy lives](#). *The Lancet* 2016;388(10062): 2851 - 2853
 4. de Blasio B. [Healthier neighbourhoods through healthier parks](#). *The Lancet* 2016;388(10062): 2850 - 2851
 5. WHO. Declaration of Alma Ata. Report of the International Conference on Primary Health Care, Alma Ata, ISSR, September 1978
 6. McKeows T. *La medicina: sogno, miraggio o nemesi?* Palermo: Sellerio Editore, 1978.
 7. European Environmental Agency: *Air quality in Europe - Report 2016*, Luxemburg, 2016
 8. Chen H. et al. [Living near major roads and the incidence of dementia, Parkinson's disease, and multiple sclerosis: a population-based cohort study](#). *The Lancet* 2017 [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)32399-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)32399-6)
 9. Kyu HM, et al. Physical activity and risk of breast cancer, colon cancer, diabetes, ischemic heart disease, and ischemic stroke events: systematic review and dose-response meta analysis for Global Burden of Disease Study 2013. *Bmj* 2016; 354: i3857.
 10. MET = Metabolic Equivalent of Task è una unità per valutare l'attività fisica equivalente, in termini di energia e di ossigeno.
 11. WHO - Regional Office for Europe: *Urban green spaces and health. A review of evidence*. Copenhagen, 2016.
 12. Mitchell E, Popham F. *Effect of exposure to natural environment on health inequalities: an observational population study*. *Lancet* 2008; 372:1655-50. Commission for Architecture and the Built Environment (CABE): *Community Green: Using Local spaces to Tackle Inequality and Improve health*. London, 2010.