

## Spazi verdi e spazi blu allungano la vita

Simona Re

*Le aree naturali nell'ambiente urbano, che includono "spazi verdi" come parchi e giardini e "spazi blu" come canali e specchi d'acqua, rivestono un ruolo fondamentale per la salvaguardia del benessere fisico e mentale, producendo benefici anche sul fronte dell'inquinamento atmosferico e acustico, climatico e della biodiversità*

Lo *shinrin-yoku* o "bagno nella foresta" è ciò che facciamo quando passeggiamo in un parco. Scopo di questa pratica giapponese è quello di favorire il benessere fisico e mentale attraverso il contatto con la natura. Per coloro che tendono a diffidare dei rimedi della medicina complementare e alternativa, gli studi scientifici riservano alcune sorprese.

La natura delle nostre città, spazi verdi e corsi d'acqua generano innumerevoli benefici misurabili per la nostra salute. Uno dei dati più eclatanti è quello recentemente riportato dai ricercatori spagnoli del *Centre for Research in Environmental Epidemiology* (CREAL), secondo i quali vivere in prossimità delle aree verdi urbane riduce l'incidenza della mortalità dei residenti. Ma quella del CREAL è solamente una tra le numerose evidenze che testimoniano il ruolo fondamentale del verde urbano per la tutela del nostro benessere. Se siamo abituati a pensare che il valore delle aree verdi sia da ricondursi alle grandi dimensioni e alla raffinata bellezza dei più famosi parchi urbani, il nostro è un approccio ormai superato. Uno sguardo agli studi dell'ultimo decennio basta a scoprire che c'è molto di più. E il nostro modo di guardare al più semplice giardino cambia radicalmente.

### I BENEFICI DELLA NATURA URBANA

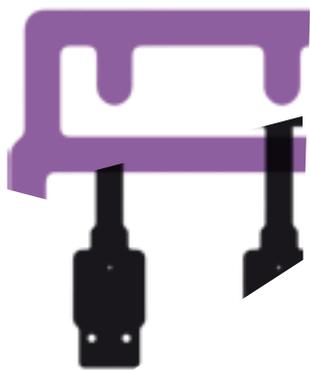
Le aree naturali nell'ambiente urbano includono "spazi verdi", come parchi e giardini, e "spazi blu", ovvero canali, fiumi e specchi d'acqua.

I primi studi sui loro effetti sull'uomo risalgono agli anni Settanta. Tra i pionieri spiccano Roger Ulrich, noto per l'importante contributo nella definizio-

ne dell'*evidence-based healthcare design*, e gli psicologi Rachel Kaplan e Stephan Kaplan. Secondo la letteratura, il verde urbano contribuisce al nostro benessere attraverso diversi fattori, dalla promozione dell'esercizio fisico e dei contatti sociali alla riduzione dell'incidenza di importanti patologie.

Le aree verdi ci tengono in forma. Sia nei giovani sia nell'anziano, l'abbondanza del verde urbano aumenta i livelli di attività fisica, dal trasporto attivo a piedi e in bicicletta alle attività ricreative e sportive, producendo così una serie di rinomati benefici per la nostra salute. Riprendendo i principi dello *shinrin-yoku*, la semplice passeggiata rappresenta l'attività fisica più frequente nelle città, ed è proprio alla passeggiata che alcuni ricercatori attribuiscono il principale ruolo di connessione tra il verde urbano e il miglioramento della salute fisica.

Un altro elemento che lega il verde alla salute e al benessere nelle città è rappresentato dalla coesione sociale. Complice la fruibilità di spazi verdi comuni, gli studiosi suggeriscono che a giovarne siano per esempio i rapporti tra i vicini. Un caso particolare di condivisione degli spazi è quello degli orti urbani, fenomeno di riqualificazione e valorizzazione degli spazi urbani che negli ultimi anni sembra diffondersi sempre più anche nel nostro Paese. Alcuni ricercatori giungono persino a individuare un collegamento tra la presenza della vegetazione e la riduzione degli episodi di violenza, come i comportamenti aggressivi nell'ambiente domestico e l'incidenza di crimini e arresti. Infine, secondo gli autori di un curioso studio francese, la visita a un parco urbano promuove il comportamento altruistico.



Le aree verdi fanno inoltre bene alla salute. Gli effetti diretti sul benessere mentale e fisico si realizzano in due modi. Il primo consiste nel limitare l'esposizione e la percezione delle condizioni ambientali ostili, attraverso la riduzione dell'inquinamento acustico e atmosferico, l'occultamento di strutture e infrastrutture sgradevoli alla vista, la tutela della *privacy* e la riduzione della sensazione di affollamento. Il secondo meccanismo prevede effetti di tipo ristorativo che nascono dal "panorama" acustico offerto dai parchi urbani, dalla visione della bellezza estetica della natura e dalla promozione delle attività ricreative nelle aree naturali. Il contatto con la natura delle nostre città influenza la salute mentale favorendo il ripristino del benessere cognitivo, come nel caso del recupero di uno stato emozionale positivo dopo un evento di stress acuto.

Le prime evidenze di questo tipo furono riportate negli anni Ottanta da Roger Ulrich, il quale dimostrò che la visione di contesti urbani più naturali favorisce un più rapido recupero dalle situazioni di stress. Un altro meccanismo è quello suggerito dalla teoria della rigenerazione (ART, *Attention Restoration Theory*). Questa si applica alle condizioni di affaticamento cognitivo, cioè causate da un'attenzione



**Il verde urbano contribuisce al nostro benessere attraverso vari fattori, fra cui l'esercizio fisico e la coesione sociale**

ostinata e direzionata su qualcosa di particolare. In questo senso, la visione o il contatto con la natura sono considerati utili stratagemmi di rilassamento e di reindirizzamento dell'attenzione. Insieme al recupero dallo stress e dall'affaticamento mentale, gli effetti calmanti del verde agirebbero anche nei confronti di stati d'animo come la rabbia, l'ansia e la tristezza. Infine, i bambini che trascorrono più tempo nel verde presentano una riduzione dell'incidenza di disturbi del comportamento, e in particolare un miglioramento dei sintomi dell'ADHD (Disturbo da Deficit di Attenzione e Iperattività).

Al benessere mentale si aggiunge quello fisico. Secondo uno studio tedesco, il rischio di ammalarsi si riduce sensibilmente in presenza di aree verdi entro il raggio di un chilometro dalla residenza. Gli effetti salutari sono stati rilevati nei confronti di patologie cardiovascolari, muscoloscheletriche, mentali, respiratorie, neurologiche e digestive, e risultano particolarmente significativi per la depressione e i disturbi d'ansia. Questo viene imputato alla riduzione dello stress e agli effetti del maggior esercizio fisico, come la diminuzione del rischio di sovrappeso, obesità e dell'insorgenza di patologie croniche. Per quanto riguarda lo *shinrin-yoku*, la lista dei benefici includerebbe la riduzione della pressione arteriosa, del battito cardiaco, dei livelli di cortisolo – noto anche come "ormone dello stress" – e il miglioramento delle difese immunitarie.

Infine, i dati che più colpiscono l'attenzione sono quelli riferiti alla mortalità. I risultati ottenuti dagli spagnoli del CREAL, frutto dell'analisi degli studi condotti su oltre 40 milioni di cittadini nel mondo, confermano quanto anticipato nel 2008 in uno studio pubblicato sulla rivista *The Lancet*. Secondo i ricercatori, la maggiore disponibilità di verde urbano favorisce la riduzione dei tassi di mortalità ed esercita un potenziale effetto protettivo di tipo cardiovascolare.

Seppur più rare, alcune evidenze suggeriscono che anche gli spazi blu possono esercitare un ruolo benefico per il nostro benessere. Gli autori affermano che passeggiare tra fontane, laghetti e canali nelle nostre città comporta risvolti positivi dal punto di vista sia ricreativo sia terapeutico. Alla funzione estetica si sommano anche in questo caso il contributo nel recupero del benessere dallo stress quotidiano e il miglioramento dell'attenzione. Secondo un'indagine condotta a Cologne e Düsseldorf, la presenza di acqua nelle città genera una maggior frequenza di esperienze positive e un forte attaccamento affettivo ai siti visitati. In Inghilterra, la vicinanza della residenza alla costa migliorerebbe la salute della popolazione. Infine, la predilezione dei siti residenziali in prossimità di elementi naturali, come l'acqua, sem-



brerebbe riflettere il desiderio dei cittadini di minimizzare l'esposizione ai fattori stressanti e favorire nel contempo l'accesso alle aree naturali.

### **I BENEFICI INDIRETTI**

L'attenuazione dell'inquinamento atmosferico è forse il più popolare tra gli effetti del verde urbano. Considerando il legame tra l'inquinamento atmosferico e l'incidenza delle patologie respiratorie, gli alberi e la vegetazione in generale costituiscono validi strumenti per ridurre la presenza di inquinanti presenti nell'aria in forma di gas – come ozono, ossidi di azoto e zolfo – e particolato. I gas sono sequestrati dalle foglie attraverso processi di assorbimento e adsorbimento; il particolato viene intercettato dalle superfici della pianta determinandone la rimozione



**Vive in città oltre metà della popolazione mondiale, la cui qualità della vita è influenzata da questi spazi**

dall'aria. Sebbene l'efficienza dipenda in gran parte dalla tipologia della pianta, si stima che alberi di grandi dimensioni possano aumentare la superficie di deposizione fino a 12 volte. Studi condotti nelle città di Londra e New York suggeriscono che il verde urbano può ridurre l'incidenza di malattie respiratorie nella popolazione adulta e nel bambino.

Il rumore delle città è un'altra forma di disturbo mitigabile dalla presenza del verde. Come affermano gli autori, anche l'inquinamento acustico, seppur meno noto e impattante rispetto a quello atmosferico, può produrre importanti conseguenze sulla nostra salute, dall'innalzamento della pressione arteriosa nell'adulto ai possibili effetti cognitivi e neurocomportamentali nel bambino. Secondo alcuni modelli di simulazione, la presenza di vegetazione in un giardino potrebbe offrire una riduzione di circa 3 decibel del rumore prodotto dal traffico veicolare.

La vegetazione sia erbacea che arborea, attraverso l'ombreggiatura e l'evapotraspirazione, consente di

mitigare il fenomeno di riscaldamento e di ridurre i consumi energetici per la climatizzazione. In alcune città statunitensi è stato osservato che l'effetto di raffreddamento operato dalle chiome raggiunge valori di circa 1°C. Rispetto alle variazioni della copertura, i ricercatori sostengono che una riduzione del -10%



### Fra i benefici indiretti la mitigazione del fenomeno di riscaldamento e la riduzione dei consumi energetici

del verde urbano potrebbe causare un aumento della temperatura della superficie di circa 8°C entro il 2080. Poco democraticamente, per mantenere costanti gli attuali livelli di temperatura si ipotizza sia necessario un corrispondente incremento, pari ovvero al +10%. Noto l'impatto delle emissioni di gas serra nel fenomeno del riscaldamento globale, un'efficace funzione della vegetazione urbana deriva dalla capacità di sequestro e immagazzinamento dell'anidride carbonica. Considerando poi il verde come strumento per la promozione del trasporto sostenibile, un report delle Nazioni Unite indica che il miglioramento del 10% della percorribilità a piedi e in bicicletta consentirebbe di limitare il traffico veicolare ottenendo una riduzione anche di 15 kg di anidride carbonica per abitazione. Altri vantaggi in risposta all'azione degli elementi climatici includono la funzione di drenaggio delle acque meteoriche e la protezione dal vento.

Come effetto della distruzione e frammentazione degli habitat, la biodiversità costituisce uno degli obiettivi più sensibili degli effetti dell'urbanizzazione. Eppure, qualcuno si stupirà nello scoprire che le nostre città, grazie alla presenza di un ricco mosaico di habitat terrestri e acquatici, offrono rifugio a numerose specie animali e vegetali. Nel determinare i livelli di biodiversità urbana, giocano un ruolo fondamentale la presenza di spazi verdi e di acqua, il tipo di vegetazione e di manutenzione del verde. Lo dimostra uno studio pubblicato nel 2002 dai ricercatori dell'Università di Pavia con il sostegno

della Fondazione Lombardia per l'Ambiente, che ha valutato l'impiego di indicatori biologici nell'ambiente urbano mediante il censimento delle specie di insetti, uccelli e pipistrelli nelle principali aree verdi della città di Pavia. Considerando il ruolo critico della connettività degli ambienti naturali per la conservazione della biodiversità, un crescente impegno è posto oggi dai ricercatori nella valutazione e definizione di rete ecologiche urbane per lo sviluppo di strumenti efficaci di pianificazione.

Il valore delle aree verdi nelle nostre città si riflette anche sul piano economico<sup>43</sup>. In Olanda, per un'abitazione con vista parco i prezzi salgono dell'8%. A Berlino, il valore dei terreni in prossimità dei parchi giochi cresce del 16%. La gestione di qualità degli spazi pubblici e della loro connettività produce inoltre un significativo impatto sull'economia locale incoraggiando le attività di investitori e imprenditori. Gli effetti prodotti dagli spazi blu sull'ambiente urbano sono testimoniati dalla crescente popolarità nel recupero e la valorizzazione di questi elementi. Come le aree verdi, la presenza di acqua favorisce la biodiversità e contribuisce alla riduzione della temperatura e al sequestro del carbonio dall'atmosfera. Altri vantaggi della presenza di spazi blu riguardano la raccolta delle acque meteoriche, il controllo dei fenomeni erosivi e alluvionali e il miglioramento della qualità dell'acqua.

### IL FUTURO DEL VERDE URBANO

Circa il 54% della popolazione mondiale vive in città. Questo significa che spazi verdi e spazi blu influenzano la qualità di vita di oltre metà della popolazione mondiale. Ne sono consapevoli, oltre agli scienziati, anche le istituzioni, come dimostrano gli obiettivi delle attuali politiche europee. Secondo le Nazioni Unite, promuovere lo sviluppo delle aree verdi urbane rappresenta un impegno necessario sia per il miglioramento della qualità di vita sia per l'affermazione civica del principio di comunità. D'altra parte, la mancanza di adeguati strumenti e indicatori per la valutazione e la pianificazione dello spazio

pubblico è prova della necessità di rafforzare la ricerca in questa direzione. Rispetto all'impatto sulla nostra salute, un articolo del *New England Journal of Medicine* definisce l'urbanizzazione come un "emergente disastro umanitario", frutto di un fenomeno che avviene in modo caotico e disorganizzato. Prime

**L'Organizzazione Mondiale della Sanità  
raccomanda una superficie minima di  
nove metri quadrati per abitanti**

vittime, manco a dirlo, sono i Paesi in via di sviluppo. Gli obiettivi di sostenibilità delle nostre città richiedono oggi un ripensamento delle attuali politiche e dei meccanismi di espansione dell'ambiente urbano, tanto per i nuovi insediamenti quanto per lo sviluppo di quelli preesistenti. Considerando la complessità della tematica, il progressivo potenziamento della collaborazione interdisciplinare tra ricercatori, tecnici, architetti ed esperti del paesaggio è quindi quanto di più auspicabile per favorire la ricerca di nuovi efficaci strumenti di pianificazione.

Secondo un'indagine del 2013 condotta su oltre settanta città europee, la soddisfazione degli abitanti rispetto alle aree verdi è generalmente alta. Purtroppo per l'Italia, alcune delle nostre città si collocano in fondo alla classifica. Un altro dato scoraggiante riguarda l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla nostra salute.

Il nostro Paese conquista in questo caso l'ultima posizione in Europa. Ma ci sono anche le buone notizie. Spazi verdi e spazi blu migliorano la vita nelle nostre città, contrastano l'inquinamento, ci proteggono dalle malattie, riducono la mortalità e ci rendono più felici. Forse, persino più buoni. L'Organizzazione Mondiale della Sanità raccomanda una superficie minima di nove metri quadrati di spazio verde per abitante; in Italia, i metri quadrati di verde disponibile per abitante sono ben trenta. Come insegnano i giapponesi, facciamo sì che questo patrimonio rappresenti la migliore occasione per goderci un bel "bagno nella foresta".