

Carla Costanzi e Francesca Neonato
(a cura di)

Il verde e la cura

Dai balconi fioriti ai giardini terapeutici nelle RSA



 Erickson

La crescente urbanizzazione e l'intensificazione dei cambiamenti climatici hanno riportato al centro del dibattito scientifico il ruolo della natura come componente determinante per la salute. In questo contesto, le piante rappresentano un elemento chiave, capace di produrre benefici diretti e indiretti per l'uomo. I benefici diretti includono il miglioramento delle condizioni fisiche ambientali, quali la regolazione microclimatica, la mitigazione dell'isola di calore urbana e il contributo alla qualità degli spazi di vita. I benefici indiretti comprendono, invece, l'emissione di composti organici volatili biogenici, la modulazione di risposte immunitarie e neuroendocrine, nonché effetti positivi sulla salute auto-percepita e sulla riduzione dello stress fisico e mentale.

Il libro, a partire dai presupposti di questa branca scientifica, analizza le possibili applicazioni sia negli istituti di cura (dalle RSA agli ospedali e agli hospice), sia negli spazi privati (terrazzi e balconi, roof garden, corti e cortili green, giardini d'inverno) e pubblici, fornendo una serie di esempi e casi applicativi. Vengono infine proposti alcuni utili approfondimenti, come i complementi e gli arredi per rendere un ambiente protesico, la terapia orticulturale e la pericolosità di alcune specie vegetali tossiche. Sebbene il focus del testo siano soprattutto i soggetti fragili — anziani e bambini *in primis* —, le soluzioni salutogeniche suggerite hanno una validità generale e sono applicabili ai contesti più diversi.

€ 27,00



www.erickson.it

Indice

PARTE PRIMA. I PRESUPPOSTI

<i>Prefazione</i> (Carla Costanzi e Francesca Neonato)	15
<i>Capitolo 1</i>	17
Il contributo della natura al benessere umano (<i>Francesco Ferrini</i>)	
<i>Capitolo 2</i>	35
Una lettura sociologica dei benefici del verde (<i>Carla Costanzi</i>)	
<i>Capitolo 3</i>	57
Che cos'è un giardino terapeutico? (<i>Elisabetta Fermani e Francesca Neonato</i>)	
<i>Capitolo 4</i>	77
Le applicazioni del verde nelle strutture sanitarie (<i>Alberto Cella</i>)	
<i>Capitolo 5</i>	95
Valutare gli effetti dei giardini terapeutici (<i>Giulio Senes</i>)	

PARTE SECONDA. ALCUNE POSSIBILI APPLICAZIONI:
GLI SPAZI VERDI (OUTDOOR E INDOOR) NEI PROCESSI DI CURA

<i>Capitolo 6</i>	121
Gli spazi verdi di cura: utenti, tipologie e funzioni (<i>Natalia Fumagalli</i>)	
<i>Capitolo 7</i>	131
Residenze assistenziali per anziani (<i>Carla Costanzi</i>)	
<i>Capitolo 8</i>	149
Spazi verdi terapeutici in età pediatrica (<i>Alberto Ferrando</i>)	
<i>Capitolo 9</i>	169
Verde a domicilio: una terapia dimenticata. Spazi verdi terapeutici per bambini con malattie croniche e in cure palliative domiciliari (<i>Alberto Ferrando</i>)	
<i>Capitolo 10</i>	179
Ospedali (<i>Andrea Mati e Giulio Senes</i>)	
<i>Capitolo 11</i>	191
Giardini terapeutici per persone con demenze e malattia di Alzheimer (<i>Andrea Mati e Costanza Mondani</i>)	
<i>Capitolo 12</i>	203
Hospice (<i>Francesca Neonato</i>)	
<i>Capitolo 13</i>	211
Altre occasioni di natura (<i>Elisabetta Fermani</i>)	

<i>Capitolo 14</i>	221
Terrazzi, balconi e verde indoor <i>(Raffaella Patrone)</i>	
<i>Capitolo 15</i>	233
Corti e cortili verdi. La progettazione spaziale come dispositivo terapeutico e sociale <i>(Niccolò Casiddu e Francesco Burlando)</i>	
<i>Capitolo 16</i>	245
Roof gardens <i>(Elisabetta Fermani)</i>	
<i>Capitolo 17</i>	257
Il giardino d'inverno <i>(Laura Cornara e Carla Costanzi)</i>	
PARTE TERZA. APPROFONDIMENTI	
<i>Capitolo 18</i>	269
Ambiente protesico: complementi e arredi dedicati <i>(Niccolò Casiddu e Francesco Burlando)</i>	
<i>Capitolo 19</i>	281
Orticoltura terapeutica e attività accessorie nel giardino terapeutico <i>(Nora Bertolotti)</i>	
<i>Capitolo 20</i>	293
Quali specie vegetali evitare <i>(Laura Cornara)</i>	
<i>Appendice</i>	305
La normativa italiana in riferimento alla fragilità cognitiva <i>(Raffaella Patrone)</i>	

Capitolo 2

Una lettura sociologica dei benefici del verde

Carla Costanzi

Negli ultimi anni l'interesse per la valenza terapeutica del verde è cresciuto notevolmente, riconoscendo il potere curativo della natura in primis a livello individuale, ma anche come fattore di coesione sociale.

Molte sono le discipline che hanno studiato caratteristiche ed effetti di queste realtà: dalla psicologia all'architettura del paesaggio, alla medicina nonché alla sociologia, che studia come gli spazi verdi influenzino le dinamiche sociali, la comunità e il senso di appartenenza, sottolineandone il ruolo nel migliorare la qualità della vita nelle aree urbane; in particolare il focus adottato in molti studi di natura sociologica riguarda le disuguaglianze sociali, economiche e culturali, analizzando come queste influenzano le opportunità e le esperienze delle persone.

Per comprendere, in questo caso, il ruolo delle aree verdi progettate con finalità terapeutiche nei contesti sociali contemporanei, la sociologia si avvale di un approccio multidimensionale ricorrendo a prospettive teoriche diverse e adottando svariate metodologie così da fornire una visione complessiva delle dinamiche sociali e della loro complessità. Questa esplorazione della complessità della vita sociale evidenzia la rilevanza di queste realizzazioni ispirate alla natura non solo per la salute individuale, ma anche per il benessere collettivo e la coesione sociale.

I molteplici benefici che i singoli sono in grado di trarre per la salute mentale e fisica dall'interazione con la natura possono essere riassunti come segue.

- *Riduzione dello stress*: l'interazione con la natura ha un effetto calmante. La vista del verde, il suono dell'acqua che scorre e il profumo dei fiori possono ridurre significativamente i livelli di stress e ansia. Studi sociologici hanno dimostrato che il contatto con la natura può ridurre i livelli di cortisolo, l'ormone dello stress. Questo è particolarmente rilevante per le popolazioni che vivono in contesti ad alta densità abitativa, dove il rumore e l'inquinamento possono aggravare il malessere psicologico. Uno studio pubblicato su *Health Environments Research & Design Journal* ha dimostrato che la presenza di giardini terapeutici può ridurre i sintomi di depressione e migliorare l'umore degli anziani: «La natura ha diversi effetti positivi sulla salute umana, tra cui: riduzione dello stress abbassando la pressione sanguigna e i livelli di cortisolo; miglioramento della salute mentale riducendo la depressione e migliorando l'umore e l'autostima; migliore funzione cognitiva e creativa ripristinando la capacità di pensare profondamente ed essere creativi; miglioramento della salute fisica riducendo l'obesità e il diabete e aumentando la salute cardiovascolare» (Nieberler-Walker et al., 2023).¹
- *Miglioramento della salute mentale*: il verde con finalità terapeutiche è stato collegato a una diminuzione dei sintomi di ansia e depressione. La natura offre un ambiente stimolante che incoraggia la riflessione e la connessione con sé stessi.
- *Promozione e conseguente aumento dell'attività fisica*: gli spazi verdi incoraggiano l'attività fisica, contribuendo a uno stile di vita più sano. Camminare, correre o praticare sport all'aperto sono attività che migliorano la salute fisica oltre che mentale (Matthias Braubach, 2017).

Di particolare interesse è la ricerca condotta da Barton e Pretty che ha dimostrato come anche brevi sessioni di esercizio fisico nel verde producono ampi benefici con successivi rendimenti decrescenti ma comunque positivi (Barton e Pretty, 2010).

¹ In questa revisione della letteratura sul tema è significativa anche la conclusione circa la necessità di raggiungere un consenso sulla terminologia e di definire processi di progettazione che facilitino una replica coerente.

Ogni sessione ha migliorato sia l'autostima, soprattutto nei più giovani, che l'umore; la presenza di acqua inoltre produce effetti maggiori. È infatti interessante osservare che nelle realizzazioni più attente al benessere dei fruitori degli spazi verdi sono stati inseriti, tra l'altro, piccoli corsi d'acqua o gorgoglianti fontanelle, perché il suono dell'acqua aiuta a rilassarsi. In particolare, il contatto visivo e uditivo con l'acqua riduce l'attività dell'amigdala, una delle aree del cervello legate allo stress e alla reazione di allarme.

Parallelamente, si osserva un incremento dell'attività nelle aree prefrontali, associate alla riflessione, alla calma e alla regolazione emotiva. Studi condotti dal Global Wellness Institute e da istituti di psicoacustica confermano infatti che i suoni naturali dell'acqua (come onde, ruscelli, pioggia) aiutano a rallentare il battito cardiaco, ridurre la pressione arteriosa e indurre uno stato di calma profonda (figure 2.1 e 2.2).



Fig. 2.1 Si ispira a queste teorie la realizzazione del Giardino d'inverno nella RSA della Pia Opera Ciccarelli a San Giovanni Lupatoto (Verona), la cui idea progettuale era stata opera della Direzione e del Consiglio d'Amministrazione della Residenza e poi realizzata dallo Studio 209A (dottorssa Erica Toniolo Interior Designer) (foto fornita dalla RSA Pia Opera Ciccarelli).



Fig. 2.2 Alla finalità terapeutica dovuta ai benefici effetti dello scorrere dell'acqua, questo manufatto aggiunge anche lo stimolo alla reminiscenza con un riferimento al contesto d'origine. Il ponticello rievoca infatti il collegamento tra le due sponde dell'Adige che scorre appunto tra il paese di San Giovanni e i quartieri periferici di Verona (foto fornita dalla RSA Pia Opera Ciccarelli).

Secondo Nichols, l'acqua stimola nel cervello una modalità lenta e riflessiva, simile a quella provocata dalla meditazione. Il suo libro *Blue Mind*:² *The surprising science that shows how being near, in, on, or under water can make you happier, healthier, more connected, and better at what you do* (2014) ha contribuito a diffondere questo concetto a livello internazionale, favorendo nuove ricerche tra neuroscienze, psicologia ambientale, medicina e design urbano.

² Il termine «Blue Mind», coniato appunto dal biologo marino Wallace J. Nichols, indica uno stato mentale di tranquillità e benessere che si attiva quando siamo vicini all'acqua. Questo stato si contrappone al cosiddetto «Red Mind», una condizione di iperattività, stress cronico e ansia, sempre più diffusa nella società moderna. In altre parole, l'acqua disattiva il circuito dell'allarme e attiva quello della riflessione.

Il «Blue Mind» non è solo una suggestione poetica, è uno stato mentale misurabile e documentato. L'acqua agisce su più livelli dell'esperienza umana.

- Neurobiologico: riduce l'attività dell'amigdala, la «sentinella dello stress», e stimola la corteccia prefrontale, migliorando la regolazione emotiva.
- Neurochimico: favorisce il rilascio di dopamina, serotonina e ossitocina, neurotrasmettitori associati a piacere, calma e connessione.
- Sensoriale: i suoni naturali dell'acqua — onde, pioggia, ruscelli — rallentano il battito cardiaco, abbassano la pressione arteriosa e inducono rilassamento.
- Cognitivo: l'acqua favorisce la *soft fascination*, uno stato di attenzione leggera e fluida (Kaplan e Kaplan, 1989) che aiuta il cervello a recuperare da stimoli eccessivi.
- Simbolico: richiama memorie positive legate all'infanzia, al viaggio, alla contemplazione. È un «paesaggio interiore» che rafforza sicurezza e appartenenza.

Analogamente, il vento che soffia tra le fronde degli alberi e le onde che s'infrangono sulla battigia non distolgono la nostra attenzione. «*Lenti e sibilanti, questi suoni rappresentano le cosiddette “non minacce”, capaci di trasmettere un senso di calma e tranquillità*», afferma Orfeu Buxton, Professore associato di salute bio-comportamentale presso l'Università della Pennsylvania, in una delle sue numerose pubblicazioni sul tema.³ «*È come se volessero dire a chi li ascolta di non preoccuparsi*».

Si tratta di elementi significativi per tutti, ma in particolare per anziani non autosufficienti e pertanto particolarmente esposti a situazioni stressogene. Altri elementi, inoltre, possono positivamente contribuire a uno stato di sintonia e benessere complessivo: nelle zone rurali in particolare, laddove si disponga di adeguati spazi all'esterno di una struttura assistenziale, la presenza di animali da cortile può offrire suggestioni stimolanti agli anziani

³ Buxton dimostra come i suoni naturali, come il canto degli uccelli o il rumore dell'acqua, possano influenzare positivamente il nostro stato d'animo. Si veda in proposito *The role of sound in the human experience*. Un altro riferimento utile potrebbe essere il libro *The healing power of sound* di Mitchell L. Gaynor, che esplora come i suoni e la musica possano avere effetti terapeutici e calmanti.

ricoverati, ricreando un ambiente seminaturale molto simile a quello vissuto precedentemente. Il contatto con gli animali, inoltre, analogamente a quanto accade per i bambini nelle fattorie didattiche, offre l'opportunità di vivere esperienze ad alto impatto emozionale.

Per quanto riguarda gli spazi interni, numerosi studi scientifici confermano i benefici della *pet therapy* per anziani, dimostrando come il contatto con gli animali possa stimolare positivamente persone che vivono con difficoltà cognitive, problemi di memoria o limitazioni comportamentali. Per molti anziani l'interazione con un animale rappresenta un momento di serenità, di ricordi e di calore affettivo, che contribuisce a ridurre lo stress e a migliorare il tono dell'umore. I cani e i conigli, selezionati per queste attività, sono animali docili e affettuosi, capaci di relazionarsi con gli ospiti e di stimolare in loro sensazioni che migliorano la qualità delle giornate. L'effetto positivo della *pet therapy* si estende anche a chi non ha mai avuto un animale domestico, poiché la cura e l'interazione con gli animali possono risvegliare un senso di empatia e dolcezza latente, riscoprendo così il piacere di prendersi cura di un altro essere vivente, elementi essenziali per chi vive in una casa di riposo e può trovarsi in condizioni di isolamento o depressione.

Anche un pappagallo⁴ per la sua abilità di comunicatore può essere un ottimo alleato contro depressione e stress dei ricoverati; collocato ad esempio in libertà all'interno di un giardino d'inverno, può utilmente interagire nella routine quotidiana, migliorando l'umore e stimolando l'allegria.

Se, come si è detto, i singoli possono trarre numerosi benefici dal contatto con la natura, anche la collettività nel suo insieme può fruire di molteplici impatti significativi, riassumibili come segue.

- *Coesione sociale*: gli spazi verdi fungono da luoghi di incontro, facilitando interazioni sociali anche tra diverse comunità e creando opportunità di socializzazione. Questa valenza sociale è fondamentale per il supporto

⁴ Si veda il progetto «Amici di penna» realizzato nella casa di Riposo San Giorgio (Codogno) dove un pappagallo rosa a partire dall'autunno 2021 tiene compagnia agli anziani ricoverati. Altra esperienza interessante è quella promossa dall'Associazione Ornitologica Cuneese, che annovera tra le sue finalità anche l'impegno nell'assistenza sociale e che ha donato nel luglio 2024 due pappagalli di una specie tra le più docili e silenziose con comportamento di totale fiducia nei confronti dell'uomo (calopsitta) ad altrettante RSA nel cuneese.

reciproco e il senso di appartenenza. Ad esempio, i parchi pubblici possono ospitare eventi comunitari, mercati contadini o attività ricreative, contribuendo a rafforzare i legami sociali. La sociologia sottolinea che una comunità coesa è più resiliente e capace di affrontare le sfide sociali, come la criminalità o l'isolamento sociale.

- *Inclusione e accessibilità*: requisito fondamentale per gli spazi verdi dovrebbe essere una progettazione che li renda accessibili a tutti, promuovendo l'inclusione di persone con disabilità e anziani, contribuendo così a una società più equa e coesa.
- *Sostenibilità ambientale*: la creazione e la manutenzione di spazi verdi contribuiscono alla sostenibilità ambientale e, insieme agli altri servizi ecosistemici forniti dal capitale naturale (si veda il Capitolo 3), migliorano la qualità dell'aria riducendo l'inquinamento. L'accesso agli spazi verdi promuove anche una maggiore consapevolezza ecologica. Le comunità che valorizzano e mantengono i propri spazi verdi tendono a sviluppare un senso di responsabilità verso l'ambiente. La sociologia ambientale esplora come questa consapevolezza possa tradursi in azioni collettive per la sostenibilità, migliorando ulteriormente la qualità della vita attraverso iniziative di giardinaggio urbano, pulizia dei parchi e conservazione della natura.
- *Educazione e sviluppo infantile*: gli spazi verdi sono fondamentali per lo sviluppo dei bambini. La sociologia dell'educazione evidenzia che l'accesso a parchi e giardini può migliorare le opportunità di apprendimento e sviluppo sociale. I bambini che giocano all'aperto sviluppano abilità sociali, creatività e una maggiore connessione con l'ambiente. Inoltre, la presenza di spazi verdi nelle vicinanze delle scuole può incoraggiare stili di vita attivi e sani.

La sociologia analizza anche come l'accesso agli spazi verdi non sia uniforme: in molte città, infatti, questi spazi sono distribuiti in modo diseguale. Le comunità a basso reddito spesso hanno meno accesso a parchi ben curati e spazi verdi, il che può portare a una qualità della vita inferiore, amplificando le disuguaglianze in termini di salute e benessere. Ad esempio, in molte città i quartieri più ricchi tendono ad avere più aree verdi, mentre quelli più poveri possono essere privi di tali risorse. Questa disparità contribuisce a un ciclo di disuguaglianza, in cui le popolazioni vulnerabili non solo hanno meno opportunità di godere dei benefici del verde, ma affrontano anche maggiori sfide in termini di salute e benessere.

Capitolo 5

Valutare gli effetti dei giardini terapeutici

Giulio Senes

Evidence Based Design (EBD)

Come visto nei capitoli precedenti, si assiste a una crescente consapevolezza sul ruolo positivo della natura e sui suoi effetti benefici sull'uomo, di come il contatto con la natura contribuisca in maniera determinante al miglioramento della salute e del benessere delle persone. Tali benefici riguardano tutte le tre «sfere» della salute umana che, d'accordo con l'organizzazione Mondiale della Sanità, possiamo definire «uno stato di complessivo benessere fisico, mentale e sociale e non solo assenza di malattia o infermità» (OMS, 1948).

Approfondire «come» e «perché» il contatto con la natura «faccia bene» alle persone costituisce un ambito di ricerca di grande interesse e di notevole e rapido sviluppo. I meccanismi che si instaurano sono diversi e sono legati sia alle caratteristiche dell'ambiente che alle condizioni (fisiologiche e psicologiche) della persona, nonché ai suoi atteggiamenti e comportamenti. Diverse sono le teorie di riferimento che il mondo scientifico ritiene alla base di tali benefici, tra cui si ritiene importante citare quella della «Biofilia» (Wilson, 1984; Berto et al., 2018), quella della «Attention Restoration Theory» (Kaplan e Kaplan, 1989) e quella della «Stress Reduction Theory» (Ulrich, 1984).

Nel complesso, esiste una vasta evidenza che il contatto con la natura abbia effetti benefici sostanziali sul sistema immunitario (Kuo, 2015) e,

quindi, a cascata, su diverse patologie e disturbi: dalla depressione al diabete, dai disturbi dell'attenzione alle malattie infettive e cardiovascolari, dall'obesità alle malattie respiratorie.

Tale evidenza è testimoniata anche dal fatto che il «contatto con la natura» è entrato tra i requisiti delle maggiori «certificazioni» ambientali degli edifici, quali LEED, WELL, FITWELL, BREEAM, ma anche tra quelle meno note come SITES e BWN (Building With Nature).

L'introduzione del «contatto con la natura» all'interno dei sistemi di certificazione ha senza dubbio segnato, da una parte, l'ulteriore diffusione della consapevolezza della sua importanza e, dall'altra, la dimostrazione che l'evidenza scientifica sui relativi benefici per la salute e il benessere delle persone cominciava a produrre l'effetto desiderato di modificare le prassi progettuali.

Tale diffusione, però, ha contribuito a far sorgere nuovi dubbi all'interno della comunità scientifica. Se, infatti, da una parte è vero che in generale il «contatto con la natura» porta benefici agli esseri umani, dall'altra, si è posta la questione se tutti i giardini siano healing garden, per il solo fatto di essere giardini: «Is it, then, possible for a garden to be anything else than healing?» (Stigsdotter e Grahn, 2002). Se così fosse, non avrebbe alcun senso parlare di healing garden, basterebbe parlare di giardini.

Si ritiene, invece, che, seppur tutti i giardini «facciano bene», un healing garden sia un giardino *specificamente progettato* affinché i benefici del contatto con la natura siano massimizzati per una o più specifiche popolazioni, «uno spazio esterno (ma anche un'area verde interna) progettato specificatamente per promuovere e migliorare la salute e il benessere delle persone» (Senes e Toccolini, 2013). Negli healing garden, questo contatto può avvenire a diversi livelli: dal solo guardare il giardino dalla finestra, al semplice stare seduto in giardino e ammirare il verde, al camminare tra la vegetazione godendone con tutti gli altri sensi (tatto, odorato, udito, ma anche gusto), fino al coinvolgersi attivamente e lavorare con le piante (terapia orticolturale e/o orticoltura terapeutica). Gli healing garden possono, quindi, essere intesi come giardini dove gli utenti interagiscono con la natura in modo autonomo, secondo le loro preferenze (camminano, si siedono, parlano, guardano, ascoltano, si riposano, meditano, ecc.), traendone benefici «terapeutici» semplicemente dallo «stare nel giardino»; ma anche luoghi dove poter svolgere specifiche attività terapeutiche con l'intervento diretto e attivo o sotto la guida di un terapeuta.

Se, quindi, l'obiettivo della progettazione di un healing garden è quello di favorire il benessere, la sua progettazione deve essere orientata, di volta in volta, alla specifica utenza prevista, in quel determinato luogo e contesto, in modo da ottenere determinati benefici misurabili; è, infatti, evidente come un giardino per un ospedale pediatrico non possa essere «uguale» a quello per un centro Alzheimer.

È importante, inoltre, sottolineare come la popolazione per cui progettare un healing garden possa comprendere non solo pazienti, ospiti e malati in genere, ma anche i loro familiari e gli operatori della struttura, chiamati spesso a portare un notevole carico psicologico e a gestire elevati livelli di stress.

In tale quadro, si ritiene fondamentale che il progetto di un healing garden si basi sull'evidenza scientifica (Evidence-Based Design, EBD), in modo tale che le scelte e le soluzioni progettuali adottate siano conformi alle conoscenze scientifiche, provenienti da diverse discipline come la psicologia ambientale, le neuroscienze, la biologia, la psiconeuroimmunologia, ecc. In figura 5.1 è riportato uno schema concettuale di riferimento per il settore sanitario redatto da Roger Ulrich (Ulrich et al., 2010), uno dei «padri» dell'EBD, in cui vengono messe in relazione le variabili progettuali con le variabili di esito e i fattori che possono influenzarlo.

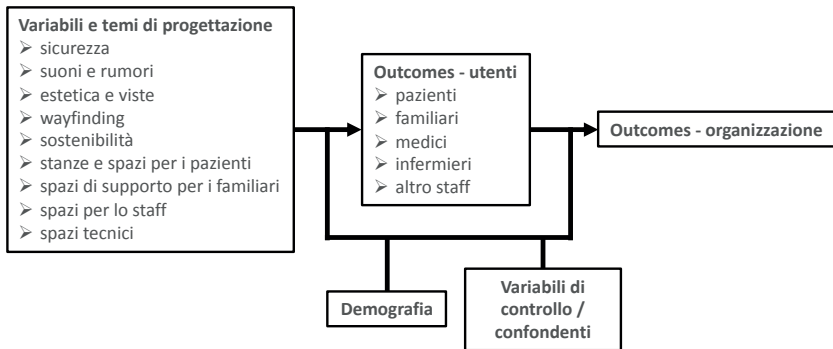


Fig. 5.1 Quadro concettuale dell'EBD proposto per l'ambito sanitario, con le variabili di progettazione sulla sinistra, quelle di esito per gli utenti al centro, insieme alle variabili che possono influenzarlo, e a destra l'esito complessivo per l'organizzazione (semplificato da Ulrich et al., 2010).

Secondo il Center for Health Design (Ente che ha certificato quasi 1900 progettisti, per lo più in Usa e Canada, alcuni anche in Europa ma nessuno in Italia) il processo EBD prevede diverse attività (The Center for Health Design, 2015) da svolgere nelle 5 fasi del progetto (organizzativa, pre-progetto, progettazione, costruzione, occupazione) (figura 5.2):

1. definizione degli obiettivi del progetto, chiari e misurabili, e dei risultati desiderati;
2. recupero delle fonti rilevanti dell'evidenza, attraverso una revisione della letteratura scientifica in grado di identificare gli studi inerenti ai temi e agli obiettivi del progetto;
3. interpretazione critica delle evidenze al fine di valutarne la pertinenza e l'applicabilità concreta al progetto specifico, facendo emergere le indicazioni inerenti al progetto e utili al raggiungimento dei suoi obiettivi;
4. traduzione delle evidenze scientifiche in strategie e indicazioni di progettazione specifiche, che verranno utilizzate per orientare le decisioni progettuali;
5. formulazione delle ipotesi (previsione delle relazioni attese tra le scelte progettuali e i benefici) e individuazione di specifici risultati attesi (outcomes) dall'intervento in progetto;
6. raccolta dati sullo stato di fatto prima della realizzazione del progetto (baseline);
7. monitoraggio delle diverse fasi della progettazione e della realizzazione, al fine di garantire che le caratteristiche del progetto basate sull'evidenza siano rispettate e realizzate correttamente;
8. misurazione dei risultati delle prestazioni dopo la realizzazione del progetto (post-occupazione), al fine di valutare se gli obiettivi di progetto sono stati raggiunti (Post Occupancy Evaluation, POE).

La progettazione basata sull'evidenza si basa, quindi, sulla disponibilità dei progettisti a incorporare nel processo di progettazione le evidenze scientifiche più appropriate disponibili, raccolte attraverso l'utilizzo di metodi rigorosi provenienti da fonti diversificate. È pertanto necessario che i progettisti acquisiscano e integrino nella pratica le competenze necessarie per ricercare, accedere e interpretare le informazioni provenienti dalle fonti scientifiche disponibili, a cui, peraltro, dovrebbero avere accesso.

Capitolo 13

Altre occasioni di natura

Elisabetta Fermani

La progettazione salutogenica e paziente-specifica (si veda il Capitolo 3, paragrafo *Tutti i giardini «curano» allo stesso modo?*) degli edifici di cura e ospedalieri suggerisce importanti indicazioni per i nuovi progetti, nonché efficaci indicazioni per massimizzare l'uso o migliorare l'esistente, anche sfruttando i più piccoli spazi disponibili, spesso trascurati e considerati erroneamente di poca importanza.

Il termine un po' curioso e un po' complicato «theraserialization» (ibrido che unisce le parole «terapeutico» e «serializzare») fa riferimento a un approccio progettuale che mira a creare un *continuum* tra gli spazi interni e quelli esterni, ponendo consapevolmente l'accento sull'interazione tra l'edificio e il paesaggio a contorno, sfumandone i confini di separazione attraverso strategie di progettazione biofilica.¹ La «theraserialization» denota l'esistenza di spazi sequenziali, una continuità graduale dalle aree pubbliche (come il parcheggio e gli ingressi) all'atrio principale di ingresso, ai corridoi che attraversano la struttura e che si aprono su atri secondari, cortili o giardini che offrono viste attraverso e verso il paesaggio esterno, fino a spazi semi-privati come le sale di soggiorno e i terrazzi, fino alla stanza di

¹ Approccio progettuale basato su prove di evidenza (EBD) che imita gli ambienti naturali e incorpora elementi, materiali e forme naturali nell'ambiente costruito, per favorire una connessione più forte tra persone e natura e per migliorare e potenziare il benessere degli utenti.

degenza, facilitando l'esperienza diretta del paziente con l'esterno — viste, luce naturale, suoni e profumi (Jiang e Verderber, 2016).

Shan Jiang e Stephen Verderber propongono la logica della gerarchia (Jiang e Verderber, 2016). La gerarchia in architettura organizza elementi formali, spaziali e strutturali per stabilire priorità visive e funzionali. Il paesaggio e la «natura» possono agire più efficacemente se proposti e vissuti come una gerarchia di spazi verdi/giardini, che attraversano situazioni semi-pubbliche, pubbliche, semi-private e private: un *fil vert* di paesaggi di diverse dimensioni, grado di naturalità e possibilità d'uso.

Ma quali sono quindi questi paesaggi? Sono cortili, aree verdi all'ingresso degli edifici, piccoli e grandi giardini, terrazzi e roof gardens, giardini d'inverno, ecc.: varie occasioni di incontro con la natura che permettono una continuità di esperienze a diversa scala di coinvolgimento, interazione e intensità con la natura. Questi luoghi possono essere vissuti diversamente a seconda del desiderio e della forza mentale del paziente (Stigsdotter e Grahm, 2002) ossia dal grado di coinvolgimento che il paziente/utente può sostenere. Si può passare cioè da situazioni meno coinvolgenti (azione riflessa, si veda il Capitolo 3, paragrafo *Tutti i giardini «curano» allo stesso modo?*) a esperienze più immersive, che richiedono una partecipazione attiva del soggetto.

Secondo Antonovsky il concetto centrale del modello salutogenico è il «senso di coerenza» (SOC), ossia la capacità di una persona di percepire il mondo come gestibile, comprensibile e significativo. Un ambiente che supporta il SOC aiuta le persone ad affrontare lo stress e a muoversi verso il benessere lungo un continuum salute/malattia. Per i Kaplan la coerenza o compatibilità, è uno dei quattro fattori fondamentali dell'Attention Restoration Theory (ART) nell'ambito della psicologia ambientale; rappresenta la valutazione della sintonia che c'è tra gli elementi presenti nell'ambiente e la capacità di un luogo di supportare le intenzioni e le aspettative del soggetto. Questo *fil vert*, così pensato a graduale possibilità e intenzione al coinvolgimento, risponde ai principi della progettazione paziente-specifica, rispettandone pertanto il livello di vulnerabilità, capacità psicofisiche, desideri e personali modalità di interazione con l'ambiente.

Quali sono gli ulteriori importanti vantaggi del poter disporre di luoghi diversi dove poter fare esperienze di natura? A seconda delle situazioni può essere meglio disporre di più spazi, piuttosto che di un singolo giardino.

La progettazione paziente-specifica sottolinea l'importanza di creare ambienti su misura per le esigenze cliniche, fisiche e psicologiche dei pazienti. I luoghi di cura ospitano tantissime realtà suddivise per reparti (ospedali, strutture organizzate per specialità) o necessità assistenziale (RSA). Disporre di più spazi disponibili consente di poter dedicare a ogni reparto il suo healing garden. Un singolo giardino deve essere facilmente accessibile dalla maggior parte dei reparti, ma questo non è sempre possibile, e deve rispondere alle esigenze dei più, perdendone pertanto la specificità terapeutica. Anche i terrazzi e roof gardens diventano, quindi, occasioni prioritarie di natura; distribuiti ai vari piani, sono facilmente raggiungibili in minor tempo dagli utenti.

Tema ampiamente discusso nella progettazione salutogenica e di healing garden, oggetto di premialità LEED (uno dei maggiori sistemi di certificazione ambientale), è la diversificazione dei luoghi dedicati ai pazienti e ai loro familiari da quelli dello staff medico, che necessita di un luogo separato dove poter ridurre lo stress, prevenire o affrontare il burnout. Gli healing garden a loro dedicati fungono da luoghi di decompressione dallo stress professionale e dalla costante esposizione alla malattia, alla morte e alla sofferenza.

In sintesi, viene qui descritto il contributo che i diversi «spazi verdi» (oltre a eventuali giardini principali) danno al benessere di chi li vive in un ambito ospedaliero o di un generico luogo di cura, a seconda della loro configurazione.

Ingressi

Le principali zone di arrivo e gli ingressi sono spesso caotici e privi di significativi attributi di accoglienza che attenuino la transizione verso l'ambiente chiuso e protettivo del luogo di cura. La struttura deve ovviamente comunicare sicurezza e protezione, senza però sembrare una fortezza chiusa. Utilizzare la natura e il paesaggio come elementi attrattivi e tranquillizzanti evita quelle transizioni disorientanti, improvvise o brusche dal mondo esterno a quello interno dell'edificio. I giardini posizionati agli ingressi della struttura fungono da filtro tra due realtà e creano uno luogo non operativo

per accogliere visitatori, offrendo uno spazio più ampio per l'orientamento (Rawlings, 2017).

Tale strategia progettuale è volta a ridurre lo stress immediato, l'ansia e la sensazione di non controllo che pazienti, famiglie e personale provano all'ingresso di una qualsiasi struttura sanitaria. La gestione dello stress è un processo graduale che inizia dalla porta d'ingresso alla struttura.

Una situazione piuttosto frequente è la grande dimensione degli ospedali moderni, maestosi edifici a più piani che si stagliano da grandi aree parcheggio, isolati dal contesto urbano cittadino. La fisiognomica e le caratteristiche simboliche degli ambienti, suggeriscono che la maestosità dell'edificio ospedaliero, a volte sproporzionata rispetto alla scala umana, possa generare una sensazione di impotenza di fronte alla vita, alla malattia e a volte di minaccia. La monumentalità non è infatti solo questione di grandezza, ma anche di impatto emotivo. I giardini o semplicemente gli alberi all'ingresso degli edifici contribuiscono a riportare lo spazio a una scala umana, costituendo un micro paesaggio, nonché un micro habitat, dentro il quale ci si può muovere agevolmente, in una condizione di maggior comfort. La bellezza di un giardino all'ingresso è anche sinonimo di benvenuto e comunica attenzione verso il paziente.

Uscite

Se si varca la soglia e si cambia prospettiva, l'ingresso diventa uscita. In molte RSA, in prossimità delle reception, ci sono dei salottini per accogliere chi è appena arrivato. In realtà molte di queste zone sono utilizzate anche dagli anziani ospiti. Sono luoghi diversi dalle comuni sale dove si fanno attività assieme o dove leggere e guardare la tv. Qui gli anziani siedono in attesa dei familiari o per osservare il viavai attraverso le vetrate. È un legittimo, conscio o inconscio desiderio di riappropriarsi della dimensione «vita fuori», idealmente lontana dalla struttura sanitaria. Qui il verde indoor, con piante da interni, può aiutare a rendere questa permanenza più piacevole. Se esternamente, in prossimità dell'ingresso principale, c'è la possibilità di realizzare un giardino dell'accoglienza, allora si può creare un continuum di naturalità tra interno ed esterno.

Ambiente protesico: complementi e arredi dedicati

Niccolò Casiddu e Francesco Burlando

Il passaggio dalla progettazione del paesaggio su scala urbana alla definizione del dettaglio materico segna un momento cruciale nella concezione degli spazi dedicati all'invecchiamento attivo e all'utenza fragile. In questo ambito, il designer è chiamato a strutturare quello che viene definito «ambiente protesico», ovvero un contesto spaziale e oggettuale meticolosamente progettato per compensare i deficit cognitivi, sensoriali e motori dell'individuo, fungendo da vera e propria estensione capacitante delle sue abilità residue (Zeisel, 2006).

All'interno di un ambiente protesico, inserito tipicamente in contesti sociosanitari, RSA o centri diurni, gli arredi e i complementi perdono la loro connotazione puramente decorativa o di utilità di base per assumere il ruolo di dispositivi terapeutici attivi (Brawley, 1997). La progettazione di questi elementi richiede un approccio rigoroso che fonde l'ergonomia clinica, la psicologia della percezione e la biomeccanica, al fine di garantire sicurezza, comfort e un elevato grado di autonomia, agevolando al contempo le dinamiche di cura da parte del personale di assistenza (Marcus e Sachs, 2013). Oltre a poltrone, divani e tavoli regolabili, gli spazi si arricchiscono di arredi specifici concepiti per favorire la mobilità e limitare l'insorgenza dell'ansia spaziale.

Uno degli elementi cardine nella configurazione di un ambiente protesico all'aperto è rappresentato dalle aiuole rialzate, dispositivi essenziali per la pratica dell'ortoterapia e del giardinaggio adattato (Ulrich, 1999).

Dal punto di vista del design, le aiuole rialzate, chiamate anche bancali o baulature, consistono in letti di coltivazione posizionati a una quota superiore rispetto al piano di calpestio circostante (Pallasmaa, 2005). Sono specificamente ingegnerizzate per annullare la necessità di flessione del busto e ridurre drasticamente l'affaticamento muscolo-scheletrico degli arti inferiori e della colonna vertebrale, eliminando gli sforzi intrinseci del giardinaggio tradizionale (Sanoff, 2000).

Le linee guida per l'accessibilità universale stabiliscono parametri dimensionali inderogabili: l'altezza del piano di coltivazione deve essere rigorosamente compresa tra i 70 e i 90 centimetri, una quota ergonomica aurea che consente un accesso agevole sia agli utenti deambulanti che a coloro che utilizzano una sedia a rotelle (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2022). Parallelamente, lo spazio libero perimetrale, definito area di sbarco e di manovra, non deve essere mai inferiore a 120 centimetri, per garantire un raggio di virata sufficiente e rotazioni fluide in totale sicurezza (Archweb, 2023). I bordi dell'aiuola devono presentare profili arrotondati o stondati per prevenire traumi accidentali, mentre le superfici di avvicinamento richiedono materiali antiscivolo con pendenze che non superino 4-5%.

Un esempio paradigmatico di design industriale applicato a questa specifica necessità è il sistema TERRAform (figura 18.1), un dispositivo modulare sviluppato in Francia specificamente per la pratica dell'ortoterapia in individui con disabilità motorie (Associazione La Valise, 2010).

Il concept di questo complemento si distingue per il suo scafo ergonomico, la cui morfologia concava permette all'utente in carrozzina di posizionarsi frontalmente, inserendo comodamente le gambe al di sotto del volume di terra (Rototec, 2010). Le proporzioni del vassoio sono state calcolate calibrandole sull'ampiezza dell'estensione media delle braccia, permettendo all'utente di raggiungere il centro e i bordi della superficie coltivata senza doversi sporgere lateralmente o compiere pericolose torsioni del tronco (Associazione La Valise, 2010). A livello materico, l'adozione di polietilene riciclato al 100%, atossico e idoneo all'uso alimentare, unito a un trattamento contro i raggi ultravioletti, garantisce la durabilità del manufatto in ambiente esterno, nel pieno rispetto dei criteri ecologici ed eco-responsabili richiesti dalla progettazione contemporanea (Ministero della Salute, 2003).



Fig. 18.1 Lo sketch riporta il funzionamento di un sistema che sfrutta lo stesso principio del progetto TERRAform (immagine generata con AI).

La progettazione dell'ambiente protesico non si ferma tuttavia all'infrastruttura di coltivazione, ma si spinge fino al micro-design degli strumenti di lavoro, i quali devono dialogare sinergicamente con le limitazioni biomeccaniche, particolarmente presenti nelle persone anziane (Kellert et al., 2008). Gli attrezzi da giardinaggio tradizionali impongono infatti angolazioni del polso innaturali e richiedono una forza di presa (*grip*) che spesso risulta preclusa a persone affette da patologie articolari o debolezza muscolare. Per ovviare a queste limitazioni, la progettazione orientata all'ergonomia clinica ha sviluppato strumentazioni avanzate, come i complementi della linea Easi-Grip (figura 18.2), caratterizzati da un'impugnatura angolata perpendicolare all'asse di scavo dell'utensile. Questa specifica geometria mantiene la mano e il polso in una posizione neutra e priva di stress, prevenendo l'infiammazione dei tendini, la compressione patologica dei tessuti molli e la formazione di vesciche, e massimizzando l'efficienza della leva meccanica. Ulteriori accorgimenti progettuali includono l'utilizzo di lame in acciaio inossidabile ad altissima scorrevolezza, che impedisce l'adesione del terreno bagnato evitando un innaturale appesantimento dello strumento durante la pratica, e l'integrazione di supporti a bracciale per l'avambraccio, che

trasferiscono lo sforzo dalla muscolatura della mano a quella più robusta e stabile del braccio.¹ Dal punto di vista dell'ergonomia cognitiva, la scelta di cromie saturi e brillanti per i manici non risponde a una velleità estetica accessoria, ma a una precisa necessità di orientamento visivo: il contrasto cromatico elevato facilita l'individuazione degli strumenti nel contesto vegetale, un dettaglio di fondamentale importanza, soprattutto per anziani con degenerazione maculare o deficit di attenzione (Zeisel, 2006).

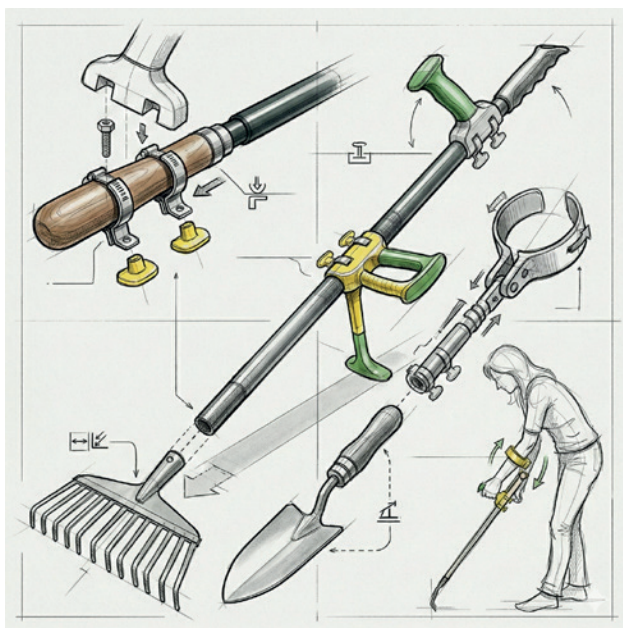


Fig. 18.2 Lo sketch riporta il funzionamento di un sistema che sfrutta lo stesso principio del progetto Easi-Grip (immagine generata con AI).

¹ PETA UK, *Easi-Grip garden tools*, <https://peta-uk.com/product-category/garden-tools/?srsltid=AfmBOoqjjoEFbrZtBtdMoFoC3BJ31wNcaJnxWiGLFOI3YjgLD1deCCkK> (consultato il 20 aprile 2026).