

# Curarsi con il verde

**Giardini terapeutici  
per persone con demenza  
tra evidenze sperimentali  
e linee guida**

a cura di  
Francesca Pazzaglia, Andrea Basso,  
Raffaele Cavalli, Erika Borella, Andrea Melendugno,  
Chiara Meneghetti, Veronica Murrone

PADOVA  
**UP**

P A D O V A   U N I V E R S I T Y   P R E S S



Prima edizione 2023, Padova University Press

Titolo originale *CURARSI CON IL VERDE. Giardini terapeutici per persone con demenza tra evidenze sperimentali e linee guida*

© 2023 Padova University Press

Università degli Studi di Padova

via 8 Febbraio 2, Padova

[www.padovauniversitypress.it](http://www.padovauniversitypress.it)

Redazione Padova University Press

Progetto grafico Padova University Press

ISBN 978-88-6938-353-3

L'immagine di copertina ritrae parte del Giardino Terapeutico del Centro Residenziale di Casa Madre Teresa di Calcutta, OPSA. Foto di A. Melendugno.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution International License  
(CC BY-NC-ND) (<https://creativecommons.org/licenses/>)

# **CURARSI CON IL VERDE.**

## **Giardini terapeutici per persone con demenza tra evidenze sperimentali e linee guida**

a cura di

Francesca Pazzaglia<sup>1</sup>, Andrea Basso<sup>2</sup>, Raffaele Cavalli<sup>3</sup>, Erika Borella<sup>1</sup>,  
Andrea Melendugno<sup>4</sup>, Chiara Meneghetti<sup>1</sup>, Veronica Murrone<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Dipartimento di Psicologia Generale, Università di Padova*

<sup>2</sup>*Cooperativa sociale "Giotto", Padova*

<sup>3</sup>*Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali, Università di Padova*

<sup>4</sup>*Casa Madre Teresa di Calcutta (O.P.S.A.), Padova*

Hanno collaborato:

Giulia Goldin, Cinzia Scundi, Rossella Sibella, Giulia Vincenzi

*Giardini terapeutici, orticoltura, demenza, terapie non farmacologiche*



## Indice

Verde e Benessere nell'Alzheimer: Una introduzione al progetto VERBENA	7
CAP.1	
Green therapies nella cura delle persone con diagnosi di demenza: una rassegna della letteratura	13
La rassegna: principali risultati	15
Conclusioni	29
CAP. 2	
Una ricognizione sull'uso dei giardini terapeutici e raccolta di dati epidemiologici sulle demenze: la situazione nel centro-nord Italia	31
Le attività svolte	31
Risultati	34
Conclusioni	40
CAP. 3	
Linee guida sulle specie botaniche da usare nei GT	43
Dimensione terapeutica del giardino	43
Suggerimenti per l'impostazione di un giardino terapeutico	44
Obiettivo della ricerca	48
Metodologie	49
Conclusioni	58
CAP.4	
Ricerca sull'uso spontaneo del giardino terapeutico	59
Metodologia e strumenti	60
Somministrazione e analisi dei questionari sui giardini	62
Limiti e potenzialità dei giardini	65
Intervento di modifica ai giardini	66
Osservazione nei giardini e confronto tra l'uso dei giardini prima e dopo le modifiche	67
Conclusioni	70

## CAP. 5

Effetti di un intervento di orticoltura abbinato a tecniche di stimolazione cognitiva	71
Obiettivo dell'analisi	71
Metodologia	72
Elementi di stimolazione cognitiva e Cognitive Stimulation Therapy (CST)	73
Ricerca	75
Attività di orticoltura	77
Analisi dei dati e risultati	83
Conclusioni	91
Considerazioni aggiuntive	93

## CAP. 6

### Vademecum:

indicazioni operative del ruolo del verde e per attività di orticoltura per persone con diagnosi di demenza in strutture di cura	97
Orticoltura e demenza	100
Il conduttore/trice: competenze e buone prassi	102
Materiali e consigli pratici	108
Protocollo attività di orticoltura	111
Osservazioni emerse durante il programma	119
La valutazione di efficacia	121
Specie vegetali consigliate	127

Conclusioni	131
-------------	-----

Bibliografia	133
--------------	-----

Sitografia	147
------------	-----

Appendice 1	149
-------------	-----

Questionario 1	149
----------------	-----

Questionario 2	151
----------------	-----

Appendice 2	155
-------------	-----

Regione Veneto	155
----------------	-----

Regione Lombardia	156
-------------------	-----

Regione Friuli Venezia-Giulia	158
-------------------------------	-----

Regione Trentino Alto-Adige	159
-----------------------------	-----

Regione Liguria	160
-----------------	-----

Regione Emilia-Romagna	161
------------------------	-----

Regione Piemonte	162
------------------	-----

Regione Toscana	163
-----------------	-----

Appendice 3	165
-------------	-----

## **Verde e Benessere nell'Alzheimer: Una introduzione al progetto VERBENA**

Il presente volume è il frutto di un lavoro di ricerca, durato più di due anni, che ha visto coinvolte varie realtà della città di Padova: l'Università, la Cooperativa Sociale Giotto (che dal 1986 è impegnata nella progettazione, realizzazione e manutenzione del verde e in vari servizi ambientali) e il Centro Servizi Casa Madre Teresa di Calcutta (da ora in poi indicato con Casa Madre Teresa), un centro polifunzionale di accoglienza ed assistenza per le persone con disturbi cognitivi che dipende dall'Opera della Provvidenza S. Antonio (OPSA). Casa Madre Teresa ha portato alla ricerca su verde e demenze il valore aggiunto di una sede ottimale, essendo costituita di quattro Centri, distinti per gravità di demenza degli ospiti e conseguenti servizi proposti, e tre giardini terapeutici che hanno fornito il setting della sperimentazione. I Centri presenti si differenziano in: due Centri Diurni, uno a prevalente caratteristica socio-assistenziale, con attività di socializzazione, di attività occupazionale e di stimolazione cognitiva, l'altro a prevalente attività riabilitativa e di stimolazione cognitiva; due Centri Residenziali da noi considerati come un unico Centro Residenziale per inserimenti temporanei (cicli riabilitativi e/o ricoveri di sollievo) o per progetti definitivi rivolti a persone per le quali sia indicato un progetto di riabilitazione.

La ricerca, dal titolo "Verde e benessere nell'Alzheimer. Verso un modello di giardino terapeutico centrato sull'interazione luogo-persona" (VERBENA, acronimo che verrà usato nel seguito del volume) è stata co-finanziata in parte uguali dall'Università di Padova e dalla Cooperativa Giotto nell'ambito del progetto Uni Impresa 2019. La linea di finanziamento della ricerca Uni Impresa è stata promossa dall'Università di Padova allo scopo di creare sinergie e nuove collaborazioni tra mondo della ricerca e delle imprese.

Nello specifico, il progetto VERBENA, si è posto lo scopo di offrire al territorio dei punti di vista e degli spunti di intervento per il trattamento non farmacologico di persone anziane affette da demenza basato sul contatto con la natura attraverso l'uso di giardini terapeutici.

Perché un progetto sui giardini terapeutici per le demenze?

La motivazione deriva dal dato di fatto che la demenza rappresenta ad oggi una delle principali cause di disabilità e dipendenza per quasi cinquanta milioni di persone in tutto il mondo (ADI, 2019). Le persone con demenza sperimentano un graduale declino delle loro funzioni cognitive (ad es. memoria, orientamento, capacità di apprendimento), accompagnato da un deterioramento del loro controllo emotivo, sociale e comportamentale, che influisce sulla autonomia quotidiana. Dato l'impatto devastante del disturbo sulla qualità della vita delle persone con disabilità e dei loro caregiver, e le sue implicazioni sociali ed economiche a cascata, è urgente rispondere a una tale priorità di salute pubblica globale con approcci terapeutici efficaci. Mentre i ricercatori stanno ancora cercando di sviluppare terapie farmacologiche modificanti la malattia, le revisioni sistematiche (ad esempio, Abraha et al., 2017) e le linee guida (NICE, 2018) attualmente raccomandano approcci non farmacologici per il trattamento della demenza. Tra i vari approcci psicosociali disponibili (ad esempio, la stimolazione cognitiva, la reminiscenza, la musicoterapia), ci sono programmi che ruotano attorno al potenziale riparativo e stimolante dell'interazione con elementi naturali per alleviare i sintomi comportamentali e psicologici della demenza e migliorare la qualità della vita della persona con disabilità (Murrone et al., 2021).

Uno degli studi pionieristici sugli effetti positivi della natura sull'essere umano è stato quello di Ulrich (1984), in cui per la prima volta si è verificata una correlazione positiva tra l'esposizione alla natura e il miglioramento della salute. Si era infatti notato che alcuni pazienti ospedalieri alloggiati in stanze affacciate su aree naturali, avevano un miglior decorso post-operatorio rispetto a pazienti che alloggiavano in stanze con finestre con vista su elementi costruiti. Inoltre, i medesimi pazienti ricevevano meno note negative da parte del personale infermieristico e avevano meno bisogno di antidolorifici. Successivamente, lo stesso Ulrich (1991) ha elaborato la teoria della riduzione dello stress (TRS) secondo la quale l'esposizione agli ambienti naturali a seguito di una condizione spossante o ritenuta minacciosa, aiuterebbe un recupero più veloce dallo stato fisiologico di stress. Una seconda teoria (Kaplan, 1995) sulla rigenerazione dell'attenzione (descritta da Rachel e Stephen Kaplan nel libro *L'esperienza della natura*, del 1989) suggerisce che, successivamente allo svolgimento di un compito cognitivo complesso, alcuni ambienti possono aiutare la rigenerazione attentiva riducendo la fatica e riportando più velocemente le risorse cognitive alla condizione iniziale. Gli ambienti coinvolti in questo processo sarebbero quelli con quattro qualità: fascinazione, senso di connessione, lontananza dalla *routine* quotidiana, compatibilità con i propri bisogni e inclinazioni. L'ambiente naturale si presta ad avere queste caratteristiche e perciò risulta essere efficace nella riduzione della fatica attentiva.

### Orticoltura terapeutica e giardini terapeutici

Quando si parla di contatto con la natura si fa riferimento all'esposizione al verde in generale oppure ad attività strutturate come l'orticoltura terapeutica o l'uso di giardini terapeutici. Sia l'orticoltura terapeutica che i giardini terapeutici fanno parte dei trattamenti non farmacologici (Thaneshwari et al., 2018; Janzen et al., 2013). I giardini terapeutici possono includere a loro volta l'attività di orticoltura oppure altre attività o anche un uso spontaneo e non strutturato degli stessi (semplici passeggiate, esposizione). Possono essere costruiti all'interno o all'esterno delle strutture e vengono definiti terapeutici, perché realizzati in modo tale da avere un potenziale curativo. Talvolta si parla di *healing gardens* (Momtaz, 2017), intesi come giardini progettati in modo tale da consentire la riduzione dello stress dei visitatori e la rigenerazione fisica e mentale. Momtaz (2017) ne individua due tipologie a seconda che siano presenti all'interno di ospedali e altri centri di cura o in abitazioni private. Nella definizione dei criteri per la realizzazione di un *healing garden* all'interno di un ospedale, egli sottolinea che ci si dovrebbe concentrare sulla posizione rispetto alla struttura, l'accessibilità, i bisogni e le priorità dei pazienti. Da una revisione sistematica (Momtaz, 2017) è emerso che gli elementi più comuni suggeriti in letteratura sarebbero i seguenti: varietà di percorsi a piedi, visibilità garantita in tutte le zone del giardino, percorsi non dissestati, varietà di scenari visibili dal giardino, varietà di scelta negli spazi, zone soleggiate e ombrose, fiori con diversi colori, varietà di vegetazione (arbusti, legname e piante), sedute che siano disponibili, mobili e confortevoli. Questi principi in parte sono confermati anche da Thaneshwari et al. (2018), i quali nella definizione dei giardini terapeutici sottolineano il fatto che dovrebbero essere appositamente progettati per la cura di una tipologia specifica di pazienti, ad esempio giardini pensati per persone affette da Alzheimer o per persone malate di cancro. Gli autori citano il libro pubblicato nel 1998 da McDowell Forrest e Clark-McDowell e intitolato "The Sanctuary Garden", in cui tra le caratteristiche tipiche della costruzione di un giardino terapeutico si indicano: varietà di spazi, materiali naturali, promozione dell'esercizio fisico e mentale, riduzione dei fastidi esterni, riduzione dell'ambiguità; piante scelte in base a determinati criteri, come la possibilità di essere toccate o il profumo rilassante che emanano.

Nella categoria dei giardini terapeutici vengono inseriti anche i giardini sensoriali, che consentono di vivere esperienze multisensoriali e stanno diventando frequenti nelle case di riposo in Norvegia (Gonzalez & Kirkevold, 2016).

### Orticoltura terapeutica nella cura di persone anziane con demenza

In generale, l'esperienza di giardini inseriti in strutture per anziani, finalizzati a usi specifici o a semplici momenti di uso libero del tempo, sembra dare esiti positivi sul benessere degli ospiti, siano essi residenti o frequentanti le strutture per alcune ore nel corso della giornata. Tali esperienze sono fondate sulla letteratura sopra citata, con riferimento alla teoria biofilica (Wilson, 1984) e a quella sulla rigeneratività ambientale. Tuttavia, allo scopo di massimizzare gli effetti dei giardini e di una loro più capillare diffusione nella realtà delle cure rivolte all'anziano, diventa fondamentale porsi alcuni quesiti, che sono quelli che hanno guidato la nostra ricerca.

### VERBENA: quesiti di ricerca

Innanzitutto, ci siamo chiesti se la letteratura scientifica sull'uso del verde come terapia non farmacologica e, in particolare, la presenza di giardini terapeutici all'interno delle strutture, apporti effettivi benefici alle persone con demenza ivi residenti. Lo scopo è stato quello di verificare quali fossero i principali risultati della ricerca in questo ambito. Tale scopo è stato raggiunto con la predisposizione di un lavoro di rassegna sistematica (Murrone et al., 2021) della letteratura sui giardini terapeutici e sul verde all'interno delle residenze per anziani, traendo conclusioni sulla loro efficacia attraverso una metodologia basata sulle evidenze sperimentali. I principali risultati di questo lavoro di rassegna vengono riportati nel cap. 1, mentre per maggiori approfondimenti si rimanda alla pubblicazione uscita su una rivista scientifica internazionale (Murrone et al., 2021).

Il secondo quesito riguardava, invece, le cure per anziani con demenza offerte nel nostro territorio, in particolare la regione Veneto e altre regioni del centro-nord Italia, e ha richiesto una ricognizione delle strutture e servizi per anziani offerti nelle varie regioni. L'organizzazione del Sistema Sanitario Nazionale su base regionale porta evidentemente a differenze tra regione e regione sulla tipologia delle cure offerte a persone anziane con demenza. Le strutture e i servizi adottano spesso denominazioni differenti e, plausibilmente, offrono diversi livelli di cura. Eravamo interessati, quindi, a compiere una ricognizione sui servizi a disposizione di persone anziane con demenza, nei termini di strutture residenziali e diurne, e attività svolte. Si intendeva anche rilevare se e quante delle strutture esistenti avessero al loro interno un giardino, un giardino terapeutico e facessero effettivamente uso degli spazi verdi disponibili. Si è voluto, inoltre, verificare se caregiver, familiari e ospiti della struttura riferissero il bisogno di ulteriori spazi verdi e di un maggiore riferimento al verde ai fini delle cure e del miglioramento della qualità di vita delle persone anziane e dello staff. I risultati di questa ricognizione sono sintetizzati nel cap. 2 del presente

volume, e possono fungere da guida per una migliore diffusione delle cure non farmacologiche dirette alle persone anziane e basate sul verde (green therapies), primariamente nella regione Veneto e nelle altre regioni esaminate.

Il terzo quesito è relato all'importanza di "personalizzare" nella misura maggiore possibile i giardini terapeutici nell'ambito del nostro territorio. Le persone anziane, nell'arco della loro vita, hanno familiarizzato con tipi particolari di piante, che sono quelle più frequentemente coltivate nel territorio in cui vivono. Inoltre, fattori climatici e ambientali inducono a scegliere alcune tipologie di piante, che sono quelle che hanno maggiori probabilità di prosperare in determinati climi e che hanno bisogno di minore cura. Non bisogna dimenticare che puntare sui giardini come cura non farmacologica richiede una reale motivazione da parte della governance come anche dello staff di una struttura. L'allestimento di un giardino, oltre alla spesa iniziale, richiede costante cura e manutenzione. Da ciò l'esigenza di utilizzare piante ben inserite nel contesto climatico (anche in previsione di cambiamenti climatici già evidenti), in grado di sopravvivere con meno cure perché ambientate nel territorio. Il cap. 3 offre suggerimenti a questo riguardo, indicando quali piante sono più facilmente utilizzabili nel territorio e nel contempo offrono garanzie di efficacia e sicurezza per gli anziani fruitori dei giardini.

Ci si è anche chiesti se particolari interventi di sistemazione di un giardino esistente possano essere vantaggiosi nel senso di aumentarne l'uso autonomo da parte degli ospiti, staff e familiari. Nel cap. 4 è riportata una esperienza di rifacimento di un giardino terapeutico esistente da anni nella struttura Casa Madre Teresa. Primariamente si sono raccolti i punti di vista di ospiti, familiari e staff sulle caratteristiche attuali dei giardini e su possibili interventi di miglioramento. Sulla base di quanto raccolto, e in ottemperanza alle linee guida relative ai giardini terapeutici e ai suggerimenti riportati nel cap. 3 sulle piante più facilmente utilizzabili, ne è seguito un rifacimento dei giardini, sia per gli aspetti strutturali che, soprattutto, nell'ottica di un arricchimento e diversificazione delle piante esistenti. Una attenta attività di osservazione svolta prima e dopo l'intervento, ha permesso di verificare gli effetti positivi di questo, nei termini di una maggiore frequenza da parte degli ospiti che già in origine utilizzavano il giardino e delle ripercussioni positive su diversi aspetti di benessere psicologico.

Una volta allestito un giardino all'interno di una struttura, diventa fondamentale ottimizzare il suo utilizzo da parte degli ospiti attraverso attività organizzate che massimizzino gli effetti positivi sul piano affettivo, cognitivo e comportamentale, oltre a una fruizione autonoma dello stesso. Nel cap. 5 viene quindi descritta una attività di ricerca svolta all'interno della residenza per an-

ziani Casa Madre Teresa che ha permesso di sviluppare un preciso protocollo di orticoltura abbinato a tecniche di stimolazione cognitiva. Il protocollo è interamente riportato nel capitolo finale del volume, insieme a altre linee guida per l'allestimento di un giardino terapeutico rivolto alla cura di persone anziane con demenza. Nel cap. 5 sono riassunti i principali risultati ottenuti con sessioni di orticoltura in abbinamento alla stimolazione cognitiva, nell'ambito di una ricerca che si è svolta nei mesi di settembre-ottobre e che ha coinvolto gli ospiti residenti e i frequentanti il Centro Diurno della residenza Casa Madre Teresa.

Il cap. 6, infine, raccoglie i frutti dell'attività di ricerca svolta, proponendo delle linee guida per l'allestimento e l'utilizzo, autonomo o attraverso attività strutturate, di un giardino terapeutico all'interno di una struttura per anziani. Ci auguriamo che questo nostro lavoro di ricerca, che, lo ripetiamo, ha visto la collaborazione attiva tra competenze accademiche diverse (psicologia ambientale, psicologia dell'invecchiamento, scienze botaniche e forestali) e mondo dell'impresa (Cooperativa Giotto) e dei servizi per gli anziani (Casa Madre Teresa) possa diventare un punto di riferimento utile per l'implementazione di green therapies rivolte alle persone anziane con demenza, nell'ottica di un mantenimento del benessere fisico e psicologico e di un miglioramento della qualità della vita delle persone stesse, degli operatori e dei famigliari.

## CAP.1

### **Green therapies nella cura delle persone con diagnosi di demenza: una rassegna della letteratura**

Il presente capitolo è dedicato a uno dei primi quesiti a cui ci siamo proposti di dare risposta con il progetto VERBENA e cioè, in sostanza se la presenza di giardini terapeutici all'interno di strutture per persone anziane con demenza possa arrecare effettivi benefici (fisici, psicologici, comportamentali) alle persone stesse e ai caregiver, e a quali condizioni. Per rispondere a questa domanda la fase iniziale del progetto ha previsto la scrittura di una rassegna sistematica della letteratura sull'efficacia dell'uso dei giardini terapeutici e dell'orticoltura come terapia non farmacologica per persone anziane con demenza. Oltre allo scopo di valutare l'efficacia di questi trattamenti, abbiamo anche voluto raccogliere informazioni specifiche sulle caratteristiche progettuali dei giardini terapeutici destinati a questa fascia della popolazione, cercando di estrapolare gli elementi più utili e efficaci.

Le informazioni riportate nel corso di questo capitolo derivano da un lavoro di rassegna pubblicato su una rivista internazionale (Murrone et al., 2021), a cui rimandiamo per approfondimenti metodologici, che ha costituito la prima realizzazione del progetto VERBENA e posto le premesse per le attività di ricerca successive.

#### Premesse presenti in letteratura

Prima della rassegna qui descritta, altri lavori di analisi della letteratura avevano affrontato la questione dell'utilità dei giardini usati come ambiente terapeutico per la demenza e il loro uso in diverse realtà. A tale riguardo ricordiamo una ampia indagine, condotta, attraverso un questionario via web, presso 121 case di riposo norvegesi (Gonzalez & Kirkevold, 2016), con lo scopo di analizzare le caratteristiche progettuali dei giardini sensoriali esistenti. Gli esiti raccolti possono fungere da stimolo anche per le nostre realtà, mostrando alcune delle caratteristiche più presenti in quelle esaminate. Per quanto riguarda la vegetazione, le scelte più frequenti ricadevano su alberi da frutto, piante e arbusti

stagionali, profumati (non tossici) e/o commestibili (ad es. frutti di bosco), con caratteristiche distinguibili anche attraverso il tatto. In molte residenze erano anche presenti vari tipi di animali, dagli uccelli ad animali di compagnia (conigli, cani e gatti), fino ad animali meno “usuali” nelle nostre realtà, quali pecore, cavalli, rane e cervi. Dal punto di vista architettonico, la maggioranza dei giardini consentiva un accesso diretto, e talvolta autonomo, dalla sala da pranzo della struttura, era chiusa da recinzioni o da siepi, era provvista di protezione dai rumori esterni, di porta di accesso dall'esterno con serratura chiudibile, e, talvolta, di sistema di allarme. Quasi tutti i giardini presentavano percorsi circolari, di facile agibilità, con illuminazione serale, provvisti di corrimano e zone di riparo da sole, vento e intemperie. In molti erano presenti elementi decorativi, quali aiuole e fontane, che fungevano anche da punti di riferimento per l'orientamento spaziale, mentre era meno frequente la visibilità del giardino da tutte le stanze della struttura. Un'altra ricerca (Cohen-Mansfield, 2007), condotta negli Stati Uniti sugli operatori di 320 strutture provviste di ambiente esterno, ha evidenziato un atteggiamento molto favorevole nei confronti degli spazi esterni e un comune accordo relativamente all'effetto positivo sulle persone affette da demenza residenti. Anche in questo caso molti giardini avevano al loro interno percorsi precostituiti, varia vegetazione, elementi decorativi, acqua e animali. Molti erano anche provvisti di luce serale e diversi elementi di arredo, quali tettoie, sdraio, tavoli con ombrelloni per attività e pic-nic, e gazebo. In alcuni casi le caratteristiche del giardino venivano anche adattate al livello di gravità di demenza dei fruitori (Hoover, 1995).

Per quanto riguarda gli effetti terapeutici sui pazienti affetti da demenza, alcune ricerche, prese poi in esame dalla nostra rassegna, ne avevano mostrato gli esiti positivi. A livello generale, sono interessanti i risultati di uno studio longitudinale durato 16 anni, su quasi 3000 soggetti residenti in Australia, che ha indicato nel giardinaggio uno dei maggiori fattori protettivi rispetto all'insorgere della demenza (Simons et al., 2006).

Dalla ricerca sulle banche dati da noi consultate, gli studi sull'orticoltura e/o i giardini terapeutici compaiono in revisioni di vario tipo che si sono occupate di esaminarne l'efficacia in tipologie diverse di pazienti, da persone affette da demenza, ad altri con danni neurali acquisiti, a persone con patologie oncologiche. La letteratura a riguardo è effettivamente molto ricca e spazia dallo studio dell'efficacia di modifiche ambientali, a studi sul contatto con la natura condotti in diversi contesti, compresi anche i giardini terapeutici, all'analisi dell'efficacia di interventi sensoriali e, in generale, di terapie non farmacologiche. All'interno di questa ampia letteratura noi abbiamo scelto di focalizzarci su trattamenti

nature-based rivolti a persone con demenza, all'interno di centri residenziali o diurni, mediati dall'utilizzo di giardini terapeutici e accompagnati o meno da tecniche di orticoltura. Infine, abbiamo escluso dalla nostra analisi studi meramente qualitativi. La ricerca tramite parole chiave effettuata sulle principali banche dati di ambito medico e psicologico ha portato all'individuazione di 347 studi, 16 dei quali, quelli effettivamente esaminati, corrispondevano ai criteri di inclusione prestabiliti. L'analisi puntuale di questi 16 lavori ha permesso di arrivare a conclusioni interessanti relativamente all'uso del verde nella cura di persone anziane con demenza, distinte in aree di intervento: coinvolgimento, stato emotivo, umore/depressione, comportamento, somministrazione di farmaci, cadute, agitazione, qualità della vita/benessere, livello cognitivo, sonno, stress, attività della giornata, consapevolezza di sé.

## **La rassegna: principali risultati**

### **COINVOLGIMENTO**

Un totale di 4 studi ha riportato esiti nella categoria del coinvolgimento.

Gigliotti e Jarrott (2005) hanno fatto un confronto tra il coinvolgimento mostrato nell'attività di orticoltura rispetto a quello mostrato in attività tradizionali (puzzle, esercizi, giochi, artigianato) da parte di un gruppo di pazienti composto da 48 soggetti. Le attività erano condotte in quattro centri diurni per adulti e venivano svolte per mezz'ora, una volta a settimana per 9 settimane. Gli autori si basano sul presupposto teorico dell'impatto ambientale di Lawton e Nahemow's (1973) secondo cui il livello di competenza del soggetto deriva dall'interazione tra le abilità individuali e le richieste dell'ambiente. In questo studio si è cercato di utilizzare l'orticoltura come metodo per creare un ambiente adatto alle persone con diagnosi di demenza (punteggio medio al MMSE<sup>1</sup> di 13.07, difficoltà cognitive moderate) bilanciando il livello di difficoltà con la funzionalità. Tra le ipotesi di partenza, di cui due relative al coinvolgimento, c'era che i partecipanti avrebbero mostrato maggiori livelli di coinvolgimento attivo e minori livelli di non coinvolgimento durante l'attività di orticoltura a confronto di attività tradizionali.

Due assistenti alla ricerca osservavano gruppi composti da non più di 6 partecipanti durante le attività e registravano le risposte relative al comportamento ogni 5 minuti. Le categorie comportamentali che venivano misurate erano: aspetti sociali (interazione sociale verbale e non verbale, assenza di altre attività

---

<sup>1</sup>Mini Mental State Examination, Folstein et al., 1975.

come salutare gli altri, parlare con gli altri ecc.); aspetti legati all'orticoltura (piantare, innaffiare ecc.); aspetti produttivi (coinvolgimento produttivo in attività differenti dall'orticoltura come cantare, leggere ecc.); aspetti legati al non coinvolgimento (dormire, comportamenti ripetitivi o rivolti verso di sé ecc.). Il confronto tra livelli di coinvolgimento ha confermato che i partecipanti risultavano coinvolti per il 78% del loro tempo nell'attività di orticoltura, in confronto con il 28% del tempo in cui erano attivamente coinvolti nelle attività tradizionali. Anche rispetto alla seconda ipotesi i risultati sono stati significativi, con una percentuale di non coinvolgimento del 14% durante l'attività di orticoltura rispetto al 60% nelle attività tradizionali. Sono state anche calcolate le correlazioni tra punteggi relativi al coinvolgimento con quelli del MMSE ed è emerso che il livello di coinvolgimento non era associato ai punteggi del MMSE, ma questo risultato va preso con cautela perché mancano i punteggi di 28 partecipanti.

Le stesse autrici, Jarrott e Gigliotti (2010), cinque anni più tardi hanno pubblicato un altro studio in cui confrontavano il livello di coinvolgimento mostrato in un gruppo di 75 soggetti con punteggio medio al MMSE di 10.77, che praticavano l'orticoltura con quello di un gruppo di controllo in cui venivano praticate altre attività tradizionali (N=54). Anche in questo studio l'ipotesi di partenza era che le attività legate all'orticoltura fossero legate a maggiori livelli di comportamento adattivo (quindi maggior coinvolgimento). Sono stati assegnati casualmente quattro programmi con trattamento di orticoltura tenuto 2 volte a settimana per 6 settimane (in media 50 minuti) e altri quattro con trattamento di attività tradizionali. Le osservazioni hanno avuto luogo nelle settimane 1, 2, 5 e 6. Ciascun osservatore era responsabile di una scala del Menorah Park Engagement Scale (MPES, Judge et al., 2000) basata su cinque categorie: coinvolgimento attivo e passivo, rivolgimento su di sé, non coinvolgimento e coinvolgimento in attività diversa da quella presentata. I due gruppi sono risultati differire nel coinvolgimento attivo e passivo, nel ritiro su di sé, nel coinvolgimento passivo e nel coinvolgimento in altre attività, in tutti i casi gli indici sono migliorati nel gruppo sperimentale rispetto al gruppo di controllo. Non c'è stata invece differenza significativa nel non coinvolgimento, con basse percentuali di non coinvolgimento in entrambi i gruppi, spiegate dal fatto che erano i pazienti stessi a scegliere volontariamente di partecipare alle attività.

In un altro studio, condotto da Goto et al. (2017), è stato valutato l'effetto prodotto dalla visione di un giardino giapponese su un gruppo di pazienti di un ospedale con demenza medio-avanzata (N=25). Nell'aprile 2015 è stato ricostruito il giardino al settimo piano dell'ospedale secondo i criteri di un giardino giapponese. L'esperimento era costituito da 4 Test in cui venivano svolte le misurazioni del coinvolgimento dei soggetti in sedute di 15 minuti attraverso

una Behavioral assessment checklist: il primo Test (T1) che corrispondeva alla misurazione degli effetti prodotti dalla visione dell'ambiente prima della ricostruzione (16 marzo-4 aprile 2015, visite al giardino 2 volte a settimana per 2 settimane); un secondo Test in cui si misuravano gli effetti della visione del nuovo ambiente ricostruito (T2) (22 giugno-10 luglio 2015, visite 2 volte a settimana per 2 settimane); un terzo Test (T3) in cui si misuravano gli effetti della visione dell'ambiente ricostruito ma con la porta in vetro chiusa (visite 2 volte per una settimana 19 ottobre-25 ottobre 2015) e un quarto Test immediatamente successivo in cui le condizioni della misurazione erano uguali a quelle del terzo Test tranne per il fatto che veniva aggiunta la diffusione del profumo di crisantemo (visite 2 volte per una settimana). La misurazione avveniva attraverso una videocamera posta all'angolo della stanza che registrava i soggetti seduti a un metro e mezzo di distanza dalla porta a vetri, accompagnati dagli assistenti della ricerca, i quali, per ogni sessione, compilavano la scheda di registrazione dei comportamenti e annotavano eventuali cambiamenti. Le categorie erano tre: 1) attenzione verso il giardino; 2) comportamento durante l'osservazione; 3) elementi del giardino verso cui i soggetti mostravano particolari attenzioni. Solo 6 pazienti hanno partecipato a tutte e quattro le condizioni ma i ricercatori hanno constatato che non c'erano differenze significative tra i risultati di questo sottogruppo e quelli dei gruppi completi. Il livello di attenzione al giardino era registrato in una scala a 5 punti (1: alta; 3: moderata; 5: nessuna). I risultati hanno mostrato un aumento dell'attenzione in T2 per tutti i soggetti e per il sottogruppo. Tale aumento è stato rilevato anche in T3, diminuendo tuttavia rispetto all'effetto in T2, che è risultato maggiore anche rispetto a T4. Quest'ultimo a sua volta è stato maggiore rispetto a T3. Se ne deduce quindi che la porta chiusa ha avuto un ruolo decisivo nella diminuzione dell'effetto positivo della visione del giardino sul coinvolgimento, e che l'aggiunta del profumo di crisantemo mitigava in parte l'effetto negativo causato dalla porta chiusa. Inoltre, sono stati registrati i movimenti oculari di un gruppo di pazienti di fronte alla visione del giardino, confrontandoli con quelli prodotti nella visione di un secondo ambiente al sesto piano dell'ospedale con condizioni simili a quelle del settimo, per valutare se la visione del giardino terapeutico avesse degli effetti anche sull'attenzione visiva. Per fare questo è stato selezionato un campione di soggetti con difficoltà cognitive lievi che non subissero particolarmente i fastidi della misurazione tramite l'Active tracer AC-301A eye-tracking monitor. Il risultato è stato espresso attraverso l'"entropia", ovvero il disordine causato dalla maggiore focalizzazione dello sguardo su più punti dell'ambiente e si è notato che nella condizione sperimentale l'entropia era maggiore rispetto alla situazio-

ne di controllo, a testimoniare che davanti al giardino giapponese lo sguardo non era fisso su pochi elementi ma era più generalizzato a tutto lo spazio.

Il quarto studio è simile a quello appena descritto ed è stato pubblicato dallo stesso gruppo di ricerca un anno dopo (Goto et al., 2018). In questo caso gli autori hanno valutato l'effetto del giardino giapponese sul coinvolgimento in un gruppo di pazienti con diagnosi di demenza appartenenti a diverse culture (N=32) e hanno utilizzato gli stessi strumenti dello studio precedente. Inoltre, l'esperimento è stato condotto su due siti, uno dei quali è il giardino giapponese del settimo piano dell'ospedale considerato l'anno prima (N=16), mentre l'altro è il giardino giapponese costruito a seguito della riprogettazione della terrazza di una casa di riposo (N=16). Nel giardino giapponese al settimo piano dell'ospedale, su 16 pazienti 10 hanno partecipato a tutti i test, mentre nel giardino giapponese della terrazza, tutti i soggetti (N=16) hanno partecipato ai test. In entrambi i luoghi sono stati valutati gli effetti dell'ambiente prima e dopo la ricostruzione del giardino giapponese in tre momenti: prima della ricostruzione (T1) (1 aprile 2015-15 aprile 2015, visite all'ambiente prima della ricostruzione, 2 volte a settimana per 2 settimane); dopo la ricostruzione (T2) (1 giugno 2015-15 giugno 2015, visione del giardino giapponese 2 volte a settimana per 2 settimane); dopo la ricostruzione, stessa condizione di T2 ma con porta chiusa (T3) (19 ottobre 2015- 25 ottobre 2015, visione del giardino giapponese attraverso porta in vetro chiusa, 2 volte a settimana per 2 settimane).

Sono state valutate le risposte verso il giardino, le risposte verso il caregiver, le espressioni facciali, il numero di elementi visti, numero di commenti spontanei da parte dei pazienti. I risultati sono stati i seguenti in entrambi i siti:

le risposte verso il giardino hanno evidenziato un aumento tra T1 e T2 e tra T2 e T3 ; le risposte verso il caregiver sono aumentate tra T1 e T2, e diminuite tra T2 e T3, con nessuna differenza tra T3 e T1; le espressioni facciali hanno avuto un incremento tra T1 e T2 e tra T2 e T3; il numero di elementi fissati è stato maggiore in T1 rispetto a T2 e T3, meno in T2 che in T3. Per quanto riguarda il numero totale di commenti, si è notato che in entrambi i siti comparivano più commenti positivi in T2 che in T1 e T3, aumento dei ricordi in T2 rispetto a T1 e T3 sia in ospedale che in terrazza, con una diminuzione drastica di questi nella condizione con porta chiusa, sia in ospedale che in terrazza, a riprova dell'importanza della dimensione multisensoriale.

## **STATO EMOTIVO**

Negli studi già citati di Gigliotti e Jarrott, (2005; 2010), si è anche preso in considerazione l'impatto dell'esposizione al verde sullo stato emotivo. Nel primo studio è stato infatti utilizzato uno strumento ideato ad hoc e basato sulla

Dementia Care Mapping Scale (DCM, Bradford Dementia Group, 1997), per verificare l'impatto positivo delle attività "green" sulle emozioni. I risultati hanno supportato questa ipotesi.

Nello studio successivo lo stato emotivo è stato registrato tramite l'Apparent Affect Rating Scale (AARS, Lawton et al., 1996), con risultati inattesi, dal momento che non è emersa una differenza significativa tra gli effetti dell'attività di orticoltura a confronto con quelli ottenuti nelle attività tradizionali. Questo si è riscontrato in tutte le categorie prese in considerazione: piacere, ansia e interesse.

In uno studio su caso singolo condotto su una donna di 76 anni con diagnosi di demenza moderata, da Mitchell e Van Puymbroeck (2019) sono stati confrontati i livelli di ansia e di depressione della paziente prima e dopo un intervento di 17 sessioni di giardinaggio terapeutico (40-60 minuti al giorno), condotto 3-4 volte a settimana per 6 settimane. Attraverso il Beck Anxiety Inventory (BAI, Beck et al., 1988) si è notato un miglioramento del 36%.

### **DEPRESSIONE/UMORE**

Edwards et al. (2013), hanno valutato se la ristrutturazione dell'ambiente attraverso la realizzazione di un giardino terapeutico all'interno di una casa di riposo avrebbe portato giovamento nei sintomi depressivi. Per questo nelle misure pre e post intervento su un gruppo di 10 pazienti, hanno utilizzato la Cornell Scale of Depression in Dementia (SCDD, Alexopoulos et al., 1988). Dal confronto tra i risultati ottenuti tre mesi prima con quelli di tre mesi dopo l'inserimento del giardino, è emerso un miglioramento nel secondo trimestre, con una diminuzione del 13,3% del punteggio legato alla depressione.

Lo studio di White et al. (2018), aveva lo scopo di verificare se l'esposizione ad un giardino naturale rinnovato potesse essere collegata ad un miglioramento nel tono dell'umore nelle persone con diagnosi di demenza medio-avanzata. Attraverso uno studio osservativo con misure ripetute, hanno raccolto una serie di dati quantitativi rispetto al tono umorale dei residenti di una casa di riposo con livello di demenza medio-avanzata, con un totale di 853 osservazioni in tutto l'arco dell'anno e più frequenti tra maggio e settembre. Le analisi delle osservazioni raccolte hanno mostrato un aumento significativo del punteggio dopo l'intervento. L'aumento della durata del tempo trascorso fuori è stato associato a un aumento della positività nel cambiamento del punteggio dell'umore, ma in modo non lineare. Marcati miglioramenti erano associati al tempo all'aperto dopo soli 20 minuti e il massimo dei benefici era associato a un tempo all'aperto

della durata di 80-90 minuti. L'entità del cambiamento positivo nel punteggio dell'umore diminuiva con un maggiore tempo trascorso fuori.

Infine, nello studio su caso singolo di una donna di 76 anni (Mitchell e Van Puymbroeck, 2019), si è anche evidenziato un decremento sostanziale nei sintomi depressivi, con il passaggio da uno stato di depressione grave a uno di remissione della depressione a fine intervento.

## COMPORAMENTO

Detweiler et.al. (2008) hanno condotto uno studio osservativo di 2 anni consecutivi su un gruppo, composto da 34 uomini residenti in un centro per la cura della demenza per valutare l'influenza dell'inserimento di un wander garden nella struttura, sui comportamenti inappropriati dei pazienti. Per la misurazione hanno utilizzato una versione breve del Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI, Cohen-Mansfield, 1996) che considera 14 livelli di comportamenti aggressivi su una scala a 5 punti e la registrazione degli episodi inappropriati per ciascun soggetto. Le misurazioni sono state fatte durante l'anno prima dell'inserimento del wander garden e durante l'anno successivo. I punteggi finali nella dimensione dell'agitazione sono diminuiti di 3 punti, passando dall'iniziale 22 a 19. In aggiunta, sono state riscontrate correlazioni significative tra il punteggio finale CMAI e la frequenza del giardino, espressa in giorni di visita, con punteggi di agitazione inferiori in chi riportava una maggiore frequenza (più giorni spesi nel giardino correlano con punteggi CMAI più bassi) e tra il punteggio CMAI finale con quello iniziale. Inoltre, sono emersi punteggi più bassi CMAI per il gruppo con alto numero di visite al giardino mentre non è stata evidenziata una correlazione tra il punteggio CMAI finale e i comportamenti inappropriati registrati mediante incident reports. I dati sui comportamenti inappropriati prima e dopo l'inserimento del giardino hanno portato, in realtà, a risultati contrastanti: per i comportamenti inappropriati classificati di gravità 1-3 (lieve-media) non sono state rilevate differenze di incidenza tra il prima e il dopo, mentre una differenza significativa è emersa per il livello 4, quello più grave, con un inaspettato aumento di questi comportamenti nel corso del secondo anno. Nel commentare questo dato gli autori ipotizzano possa essere spiegato da caratteristiche individuali e che, comunque, conclusioni più certe potrebbero derivare dall'utilizzo di un gruppo di controllo. Inoltre, alcuni comportamenti inappropriati possono essere stati legati a cambiamenti apportati all'ambiente, come il fatto che erano presenti delle barriere architettoniche che hanno limitato l'uso del giardino e che le porte a giugno venivano chiuse al crepuscolo ma con le luci accese fuori i pazienti cercavano di andarci comunque.

Anche uno studio italiano di Pedrinolla et al. (2019) si è concentrato sull'analisi dei sintomi comportamentali di 163 pazienti Alzheimer in relazione alla frequenza di un giardino terapeutico interno alla struttura (Fondazione Monsignor Mazzali di Mantova). In questo studio randomizzato controllato, sono stati confrontati i risultati ottenuti sui sintomi comportamentali attraverso il Neuropsychiatric Inventory (NPI, Cummings et al., 1994) su un gruppo sperimentale (N=82) che ha usato il giardino, paragonandoli a quelli ottenuti in un gruppo di controllo (N=81) che non ha avuto accesso al giardino ma ha utilizzato un altro ambiente della struttura. Il tempo speso nel giardino terapeutico interno era di 2 ore, 5 volte a settimana per 6 mesi.

Dalle analisi dei risultati è emersa una differenza significativa tra i due gruppi, a favore del gruppo con intervento "green", a prescindere dal genere dei partecipanti e dal punteggio al Mini Mental State Examination (MMSE), che non hanno avuto alcuna influenza sugli esiti.

### SOMMINISTRAZIONE DI FARMACI

Nello studio italiano di Pedrinolla et al. (2019), si è anche rilevato che il gruppo di pazienti che ha utilizzato il giardino interno ha assunto un minor dosaggio di quietapina, un farmaco antipsicotico, rispetto al gruppo di controllo.

In Detweiler et al. (2008), sono stati messi a confronto i livelli di dosaggio farmacologico somministrati ai 34 pazienti uomini un anno prima della costruzione del wander garden all'interno della struttura, con i livelli di dosaggio farmacologico misurati un anno dopo la costruzione. È emerso, oltre a una scontata correlazione tra valori iniziali e finali, che la percentuale di partecipanti che non ha richiesto nessun farmaco *pro re nata* è aumentata dal 35.3% al 55.9%.

Lo stesso gruppo di ricerca (Detweiler et al., 2009), un anno dopo, ha pubblicato un altro articolo inerente la somministrazione di farmaci, con dati relativi a un sotto campione di 28 persone del citato studio del 2008. In questo caso si confrontavano due gruppi estremi rispetto all'uso del giardino, uno ad alto uso del giardino (N=14) e uno a basso uso del giardino (N=14). Inoltre, si sono analizzati gli effetti dell'uso del wander garden sulla somministrazione di antidepressivi primari e secondari, antipsicotici, ansiolitici, ipnoidi, antidepressivi primari e secondari.

Confrontando i valori del primo anno senza il wander garden e il secondo con il wander garden si è evidenziata, in generale, una diminuzione della somministrazione degli antidepressivi primari in entrambi i gruppi, i dosaggi alto e basso sono aumentati rispettivamente del 125% e dell' 83,3%, il dosaggio intermedio invece è diminuito del 34,2 %; i pazienti che nell'anno di osservazione hanno richiesto la somministrazione di un secondo antidepressivo hanno

tutti diminuito il dosaggio; rispetto agli antipsicotici c'è stato un miglioramento significativo nell'alto dosaggio che è diminuito del 75% , e nella categoria di pazienti che non ne hanno fatto uso, aumentata del 21%, mentre non c'è stata diminuzione significativa del dosaggio basso e intermedio; gli ansiolitici avevano un alto dosaggio in entrambi gli anni e si è verificato un aumento non significativo nell'alto dosaggio; negli ipnotici è emerso un leggero aumento (7,7%) nel dosaggio intermedio e una moderata, marginalmente significativa, diminuzione nel dosaggio basso (42,2%).

Nel confronto tra i due gruppi a basso e elevato uso del giardino, non è emersa differenza significativa rispetto agli antidepressivi primari né rispetto agli ansiolitici, mentre ci sono stati dei miglioramenti nel gruppo ad alto uso del giardino per quanto riguarda la richiesta di un secondo antidepressivo e nel dosaggio alto, basso e intermedio di antipsicotici; l'unico peggioramento nel gruppo ad alto uso è emerso nell'uso degli ipnotici che sono stati richiesti meno nel gruppo a basso uso.

## CADUTE

Detweiler et al., (2009), hanno anche valutato gli effetti della presenza o meno del giardino sulle cadute dei 28 pazienti e l'eventuale differenza nel numero di queste tra i due gruppi ad alto e a basso uso del giardino.

I risultati dati dalla registrazione del numero delle cadute durante l'anno antecedente alla costruzione del wander garden confrontati con il numero di cadute avvenute l'anno successivo alla costruzione, mostrano una diminuzione su tutto il campione da 288 a 200 cadute durante il secondo anno. Inoltre, nel gruppo ad alto uso del giardino è stata riscontrata una diminuzione nelle cadute prima e dopo l'intervento del 38,7% mentre nel gruppo a basso uso del giardino solo del 7,9%,.

Nel confronto tra i due gruppi nel grado di gravità delle cadute è emerso un netto miglioramento nel gruppo ad alto uso del giardino, infatti, c'è stata una riduzione nel gruppo ad alto uso del 36.5%, mentre nel gruppo a basso uso del 9.3%.

All'interno del gruppo a basso uso sia le persone con difficoltà nella deambulazione che senza, hanno avuto cadute con minore gravità ma senza differenza significativa e le persone in sedia a rotelle (N=2) hanno avuto un aumento nelle cadute ma senza differenza significativa. Nel gruppo ad alto uso invece la diminuzione delle cadute e della gravità delle cadute per i pazienti in sedia a rotelle era statisticamente significativa, con una diminuzione da 130 punti a 49.

È stata infine valutata la correlazione tra la gravità delle cadute e la somministrazione dei farmaci ed è emersa una correlazione positiva, in entrambi gli

anni, con gli antidepressivi primari e con gli ansiolitici (con maggiore assunzione di farmaci associata a più cadute).

Anche nel caso singolo della donna di 76 anni descritto da Mitchell e Van Puymbroeck (2019) è stata considerata la variabile del numero di cadute e si è visto, a seguito dell'attività di giardinaggio terapeutico durata 6 settimane, che le cadute dal numero di 7 (registrate tre mesi prima del trattamento) sono nettamente diminuite riducendosi a zero a seguito del trattamento.

In conclusione, si può escludere il timore che la frequenza di un giardino terapeutico possa tradursi in un maggior rischio di cadute, anzi sembra che i dati vadano, generalmente, in senso contrario, quasi a indicare l'uso del giardino come un fattore protettivo rispetto all'incidenza di incidenti.

## **AGITAZIONE**

Un totale di 5 studi ha indagato l'influenza dei giardini terapeutici e/o dell'orticoltura sull'agitazione nei pazienti con diagnosi di demenza.

Murphy et al. (2010), hanno riesaminato i dati dello studio longitudinale di 2 anni (un anno base e un anno dopo l'intervento) per valutare l'impatto dell'apertura di un wander garden all'interno di una struttura, su un gruppo di veterani uomini (Detweiler et. al., 2008; 2009). Si tratta quindi di una analisi diversa rispetto a quelle riportate negli studi di Detweiler et al. (2008; 2009). Sono stati misurati i livelli di agitazione prima dell'apertura del giardino, nel mese di luglio e poi mensilmente per i 12 mesi successivi, attraverso una breve versione del Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI) e i punteggi ottenuti sono valsi come variabile dipendente. Le variabili indipendenti erano il numero di visite condotte mensilmente nel giardino, e la capacità di deambulazione dei pazienti, per verificare se entrambe potessero influenzare i risultati inerenti all'agitazione.

L'analisi delle visite mensili al giardino ha mostrato che queste, a partire dal mese di apertura del giardino (agosto) sono cresciute ogni mese per i primi tre mesi con un picco a ottobre, per poi diminuire fino a dicembre e rimanere basse in inverno con il minor numero di visite a gennaio. Dopo l'apertura del giardino c'è stata una diminuzione generale dei livelli di agitazione, che durante i mesi invernali è risalita senza però mai tornare ai livelli prima dell'apertura del giardino. Sembra, in generale, che un alto numero di visite al giardino sia associato a un declino dei livelli di agitazione con un impatto diverso da soggetto a soggetto. Si è visto che l'effetto era maggiore per i pazienti che all'inizio avevano un livello di agitazione basso. Anche l'impatto della deambulazione è risultato statisticamente significativo, ad indicare che le visite volontarie al giardino migliorano lo stato di agitazione ma non per coloro che hanno difficoltà

di deambulazione. Questo risultato pone l'accento sull'importanza di riflettere circa le barriere architettoniche e al termine dello studio gli autori forniscono alcune raccomandazioni in merito.

Il secondo studio è stato portato avanti in Cina, da Luk et al. (2011). Gli autori hanno valutato gli effetti dell'orticoltura sull'agitazione confrontando due gruppi di pazienti (punteggio medio al MMSE in entrambi i gruppi 13.4), dei quali il gruppo sperimentale (N=7) partecipava a 30 minuti di orticoltura in un giardino esterno, 2 volte a settimana per 6 settimane, mentre il gruppo di controllo (N=7) partecipava ad altre attività tra cui origami, puzzle, pittura, collage.

I dati sono stati registrati prima e dopo l'intervento attraverso la versione cinese del C-CMAI, e non è stata riscontrata una differenza significativa nel punteggio totale tra i due gruppi a seguito dell'intervento e neanche all'interno di ciascun gruppo tra il prima e il dopo intervento. È stata tuttavia riscontrata una correlazione positiva nel gruppo sperimentale tra il punteggio al Mini Mental State Examination (MMSE) e la differenza di punteggio tra il prima e il dopo intervento nel gruppo sperimentale, mentre una correlazione negativa nel gruppo di controllo. La correlazione positiva rinvenuta nel gruppo sperimentale suggerisce che gli effetti dell'orticoltura sull'agitazione sono maggiori ai bassi punteggi al MMSE, mentre diminuiscono all'aumentare del punteggio al MMSE. Un trend opposto viene descritto per il gruppo di controllo. L'esiguo numero di partecipanti per gruppo impedisce di trarre conclusioni certe dal presente studio.

Il terzo studio, di Edwards et al. (2013), valuta gli effetti della ricostruzione di uno spazio esterno sull'agitazione dei pazienti all'interno di una casa di riposo. Dai lavori erano stati ricreati un giardino terapeutico costruito secondo i principi suggeriti in letteratura e un atrio. Le misure sono state effettuate su un gruppo di N=10 pazienti (7 Alzheimer, 2 demenza generica, 1 demenza mista) tre mesi prima e tre mesi dopo la ricostruzione attraverso il Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI). I risultati hanno confermato una diminuzione del punteggio medio di agitazione del 46,7%.

Il quarto è uno studio pilota in cui Lee e Kim (2008), hanno analizzato l'impatto del giardinaggio interno sull'agitazione di 23 pazienti in istituzione. I soggetti hanno partecipato a 5 settimane di studio, con la prima settimana di baseline e le altre 4 di trattamento (un'ora al mattino e un'ora al pomeriggio per 28 giorni). L'agitazione è stata misurata attraverso il Modified Cohen-Mansfield Agitation Inventory (M-CMAI), una volta al giorno per 7 giorni nella prima settimana e nella quinta settimana ed è emerso che l'attività di giardinaggio interno ha ridotto i livelli di agitazione, con una differenza significativa tra i punteggi iniziali e finali.

Infine, in Collins et al. (2020), sono state considerate 4 donne (anche in questo caso si hanno i limiti di un campione fortemente ridotto) con interesse per il giardinaggio, tra i 77 e i 95 anni, tre delle quali avevano una diagnosi di demenza e una di Alzheimer. Si tratta di uno studio osservativo a soggetto singolo per trattamenti multipli. Le pazienti erano residenti in un centro assistito e sono state sottoposte a un trattamento di esposizione al giardino sensoriale. Lo studio si è svolto in 12 settimane divise in 4 fasi: A=2 settimane, B e BC=4 settimane ciascuna, ritorno alla A=2 settimane. Nella fase A, sia all'inizio che alla fine, le pazienti non facevano esperienza del giardino. Nella fase B facevano esperienza di un giardino sensoriale interno e in BC di un giardino sensoriale esterno (30-45 minuti 3 volte a settimana). Per valutare l'influenza dei giardini sensoriali sull'agitazione delle pazienti sono stati usati il CMAI e l'ABMI. I risultati hanno mostrato dei miglioramenti in relazione a entrambi i giardini sensoriali, in particolare si sono registrati miglioramenti soprattutto attraverso il giardino sensoriale esterno, sia nelle categorie dell'Agitated Behavior Mapping Instrument (ABMI) (comportamento verbale non aggressivo, comportamento fisico non aggressivo, aggressività verbale, aggressività fisica) che nei punteggi del CMAI.

### **QUALITA' DELLA VITA/BENESSERE**

Tre sono gli studi selezionati che hanno valutato la qualità della vita e il grado di benessere.

Partendo dallo studio di Collins et al. (2020) sopra descritto, la misurazione del benessere è avvenuta mediante il DEMQOL and DEMQOL Proxy (Dementia Quality Of Life Instrument) con un miglioramento a seguito dell'esposizione ai giardini sensoriali, particolarmente al giardino sensoriale interno.

Nello studio di Edwards et al. (2013) è stato ugualmente utilizzato il DEMQOL e DEMQOLProxy (Dementia Quality Of Life Instrument, Bradford Dementia Group, 2008) per confrontare le misurazioni effettuate tre mesi prima della costruzione di un giardino terapeutico a quelle effettuate tre mesi dopo su un campione di 10 pazienti all'interno di una casa di riposo. Dall'analisi dei dati è emerso un miglioramento nella qualità di vita dei pazienti con un aumento del punteggio medio del 12,8 %.

Per quanto riguarda l'impatto dell'attività di giardinaggio sul benessere, Hewitt et al. (2013), hanno pubblicato gli esiti di uno studio preliminare di un anno su un gruppo di pazienti con demenza ad esordio giovanile (N=12, età media 58.6), che hanno partecipato a 46 sessioni di attività strutturata di giardinaggio (1 ora a settimana per un anno, anticipata e seguita da incontri di gruppo guidati, per un totale di 46 sessioni da 2 ore di attività). Per valutare il loro grado di benessere in relazione all'attività, gli autori hanno utilizzato sia strumenti

qualitativi che quantitativi. Rispetto a questi ultimi, sono state somministrate due versioni del Bradford Well-Being Profile (WBP, Bradford Dementia Group, 2008), dai punteggi dei quali non è emersa differenza significativa, né tra le sessioni 1-21, né tra le sessioni 22-46.

### LIVELLO COGNITIVO

Tra gli studi selezionati, 3, già descritti in riferimento ad altre variabili, hanno messo in relazione i cambiamenti nel funzionamento cognitivo delle persone affette da demenza a seguito dell'esperienza legata ai giardini terapeutici o al giardinaggio.

Il primo in ordine temporale è quello di Lee e Kim (2008), nel quale un gruppo di 23 pazienti con demenza medio-grave è stato esposto ad un trattamento di giardinaggio interno per un'ora al giorno per 28 giorni. Lo studio è durato complessivamente 5 settimane, considerando la prima come baseline. Il livello cognitivo dei soggetti è stato misurato mediante l'Hasegawa Dementia Scale Revisionato (HDS-R, Hasegawa, 1994), rispettivamente nella prima e quinta settimana. L'HDS-R è composto da 5 scale per la valutazione delle variabili di orientamento, memoria, calcolo, attenzione e fluenza semantica. La differenza tra i punteggi iniziali e finali è risultata statisticamente significativa, a sostegno di un miglioramento a seguito dell'attività.

Il secondo studio in ordine di tempo è quello di Hewitt et al. (2013), che hanno utilizzato il MMSE come misura del funzionamento cognitivo di un campione di soggetti con demenza ad esordio in giovane età (N=12). I pazienti sono stati selezionati all'interno di un servizio di salute mentale e le misurazioni sono state svolte in baseline, dopo 6 mesi e alla fine dello studio (durato un anno), durante il quale i pazienti hanno partecipato a 46 sessioni di attività di giardinaggio strutturata. I risultati mettono in luce un'assenza di differenza tra l'inizio e dopo 6 mesi e un peggioramento significativo alla fine.

Anche nel terzo studio, pubblicato da Pedrinolla et al. (2019), è stato utilizzato come strumento di misura del livello cognitivo il MMSE. In questo studio con gruppo di controllo, si è valutato l'eventuale miglioramento nei termini del funzionamento cognitivo su un gruppo sperimentale di pazienti (N=82) che hanno potuto avere accesso ad un giardino terapeutico interno (per 2 ore, 5 volte a settimana per 6 mesi) mettendo a confronto i loro punteggi con quelli di un gruppo di pazienti (N=81) che non ha avuto accesso al giardino durante gli stessi 6 mesi. La differenza tra prima e seconda misurazione ha mostrato una differenza significativa di 1.8 punti a favore del gruppo di controllo.

## SONNO

L'unico studio presente in questa rassegna che si è occupato di valutare gli effetti sul sonno è quello di Lee e Kim (2008). Sono state misurate le seguenti componenti del sonno: frequenza e durata dei risvegli notturni, frequenza e durata di addormentamenti brevi nel corso della giornata, durata ed efficacia del sonno notturno, ora di inizio del sonno notturno, ora del risveglio al mattino, tempo di sonno totale. Le registrazioni venivano segnate su un diario (24 ore su 24 da parte di uno degli assistenti della ricerca) e sono state fatte prima e dopo l'intervento, consistente in sessioni di giardinaggio, per poi essere messe a confronto. Si sono così evidenziati dei miglioramenti significativi con diminuzione della frequenza e della durata dei risvegli notturni, della frequenza e della durata degli addormentamenti giornalieri, un aumento nel tempo di sonno notturno e della sua efficacia. Non sono stati rilevati cambiamenti nell'orario di inizio del sonno, nell'orario del risveglio al mattino e nel tempo di sonno totale.

## STRESS

Ad indagare questa dimensione sono stati tre studi.

Goto et al. (2017) hanno utilizzato la misurazione della frequenza cardiaca durante la visione del giardino giapponese e hanno notato un miglioramento (rispetto a T1, visione di ambiente prima del giardino giapponese) sia in T2 (visione del giardino giapponese con porta aperta) che in T3 (visione del giardino giapponese con porta chiusa) e in T4 (visione del giardino giapponese con porta chiusa e profumo di crisantemo). Tra questi il battito cardiaco è risultato più basso in T2 rispetto a T3 e in T4 rispetto a T3, confermando che la porta chiusa riduce i benefici più di tutte le altre situazioni sperimentali.

Anche nello studio condotto dallo stesso team e pubblicato un anno dopo (Goto et al., 2018), come strumento di misura dello stress è stato scelto il battito cardiaco e anche in questo caso si sono visti gli effetti positivi della visione del giardino giapponese, in entrambi i siti scelti (ultimo piano dell'ospedale e terrazza di una casa di riposo), con dei miglioramenti in T2 (visione del giardino con porta aperta) maggiori che in T3 (visione del giardino con porta chiusa) mentre in T3 i valori erano intermedi tra quelli di T1 e di T2. Inoltre, gli autori hanno verificato se l'efficacia dell'esposizione fosse in relazione con il livello di compromissione (lieve, moderato, severo) misurato con il MMSE, evidenziando riduzione della frequenza più marcata nei pazienti con compromissione lieve,

nel passaggio da T1 a T2, rispetto agli altri due gruppi, ma limitato al giardino situato sulla terrazza.

Nello studio di Pedrinolla et al. (2019), lo stato di stress è stato misurato attraverso i livelli di cortisolo tramite campionamento di saliva e controllo della pressione sistolica e diastolica. Ne è emersa una differenza significativa tra il gruppo con esperienza del giardino terapeutico interno e il gruppo di controllo (esperienza di un ambiente diverso dal giardino terapeutico interno) nel livello di cortisolo misurato in diversi momenti della giornata, nella pressione sistolica: -2.6 mm Hg e nella pressione diastolica: -2.6 mm Hg.

### **ATTIVITA' DELLA GIORNATA**

Lo studio di Pedrinolla et al. (2019) è l'unico studio presente nella rassegna ad aver valutato le attività della vita quotidiana (tramite il Barthel Index, Mahoney & Barthel, 1965), senza rilevare differenze tra il gruppo sperimentale e quello di controllo.

### **CONSAPEVOLEZZA DI SÉ**

In un unico studio è stata analizzata la consapevolezza di sé. Gueib et al. (2020) hanno condotto uno studio esplorativo per misurare gli effetti della presenza di un giardino terapeutico su 34 pazienti ospedalizzati affetti da Alzheimer e disturbi correlati. Il giardino comprendeva aspetti legati a natura, arte e cultura regionale (*Art, Memory and life garden*) e il trattamento del gruppo sperimentale, composto di 16 pazienti, consisteva in 12 ore (2 settimane) di uso passivo o attivo del giardino, soli, coi familiari o col personale sanitario, mentre il gruppo di controllo, composto da 18 pazienti, non utilizzava il giardino terapeutico. Attraverso i risultati emersi dal Self Consciousness Questionnaire (SCQ, Gil et al., 2001), si è notato un miglioramento tra i valori iniziali e quelli ottenuti alla fine del trattamento (SCQ T1=10.41 nel gruppo sperimentale contro SCQ T1=7.95 nel gruppo di controllo). Gli aspetti indagati sono stati i seguenti: identità personale, anosognosia, autovalutazione dello stato emotivo, rappresentazione corporea, memoria, capacità di introspezione, giudizio morale. Inoltre gli autori hanno misurato anche altre variabili, tra cui il livello cognitivo (misurato con il Mini Mental State Examination), funzioni esecutive (Frontal Assessment Battery), disturbi comportamentali e psicologici (Neuropsychiatric Inventory), stato depressivo (Mini Geriatric Depression Scale, GDS, Yesavage, 1988) e nel confronto tra i risultati prima e dopo l'intervento si è verificato un unico cambiamento: un peggioramento in entrambi i gruppi dei sintomi comportamentali e psicologici senza differenza significativa tra i due gruppi. Inoltre, gli autori hanno notato che la diminuzione della consapevolezza di sé nel grup-

po di controllo era associata con un aumento dell'anosognosia e non agli altri componenti del test, mentre l'aumento della consapevolezza di sé nel gruppo sperimentale era associata alla rappresentazione corporea mentre non c'era differenza significativa per gli altri sei aspetti del test.

## Conclusioni

In questo nostro lavoro di analisi della letteratura eravamo interessati non solo a verificare gli effetti generali sul benessere di attività condotte nei giardini, ma volevamo anche individuare se gli effetti positivi riguardavano prevalentemente alcune aree, se dipendevano da attività particolari svolte nei giardini (ad es. orticoltura) e se le caratteristiche fisiche dei giardini e la loro composizione botanica potevano essere rilevanti. Le domande che ci siamo posti erano le seguenti: quale fosse l'efficacia dei giardini terapeutici nei pazienti affetti da demenza (Alzheimer ma non solo); quali i domini (comportamentale, cognitivo, fisiologico, tono umore, sonno, ecc.) in cui si riscontravano maggiori effetti; quali le caratteristiche progettuali (presenza di acqua, tipi di piante, animali, ecc.) e le attività (strutturate e/o libere) in grado di massimizzarne l'efficacia.

Per un approfondimento degli aspetti metodologici della ricerca si può fare riferimento a Murroni et al. (2021), qui ci limiteremo a esporre i principali risultati derivati dai 16 articoli esaminati, che riportavano studi svolti in otto Paesi diversi, su partecipanti con diversi gradi e tipologie di demenza, condotti in svariate strutture per anziani tutte caratterizzate dalla presenza di un giardino teatro di diverse attività.

I risultati sono stati esaminati con la presa in esame di diverse variabili, dal coinvolgimento allo stato emotivo, compresi umore e depressione, fino al comportamento (cadute, uso di farmaci, agitazione, sonno), livello cognitivo, consapevolezza di sé. Alcuni studi hanno anche rilevato alcuni indici fisiologici.

In considerazione delle domande guida possiamo concludere quanto segue. Domanda 1: Qual è l'efficacia dei giardini terapeutici nei pazienti affetti da demenza (Alzheimer ma non solo)?

Tutti gli studi considerati hanno evidenziato miglioramenti in uno o più ambiti: coinvolgimento, comportamento, somministrazione di farmaci, cadute, agitazione, qualità della vita, stress, depressione/umore, funzionamento cognitivo, consapevolezza di sé.

Domanda 2: Quali sono i domini (comportamentale, cognitivo, fisiologico, tono umore, sonno, ecc.) in cui si riscontrano più effetti?

I domini in cui si riscontrano più effetti sono i seguenti: coinvolgimento (4 su 4), agitazione (4 su 5), depressione (3 su 3), stress (3 su 3) e somministrazione di farmaci (3 su 3). Va sottolineato che gli stessi ambiti sono anche quelli maggiormente indagati negli studi. A seguire ci sono: comportamento (2 su 2), cadute (2 su 2), funzionamento cognitivo (2 su 3), stato emotivo (2 su 3), qualità della vita (2 su 3), sonno (1 su 1), consapevolezza di sé (1 su 1), attività della giornata (1 su 1).

Domanda 3: Quali caratteristiche progettuali del giardino portano a maggiori effetti (presenza di acqua, tipi di piante, presenza di animali ecc.)?

Nel rispondere a questa domanda abbiamo riscontrato dei limiti, dovuti al fatto che in nessuno degli studi selezionati è stato fatto un confronto tra giardini differenti, a parte Collins et al. (2020) che hanno effettuato un trattamento con esposizione ad un giardino interno e uno ad un giardino esterno. In questo caso gli effetti sono stati maggiori nel trattamento con giardino esterno.

Domanda 4: Quali attività all'interno del giardino portano a maggiori effetti (attività strutturate, ad esempio orticoltura o libere come svolgere attività fisica, passare del tempo nel giardino, fare passeggiate)?

Anche in questo caso non abbiamo tratto risposte precise, in assenza di studi con confronti diretti tra attività differenti svolte nel giardino.

Questa analisi ci ha permesso di verificare l'esistenza di sostanziali evidenze a favore dell'uso dei giardini terapeutici all'interno delle residenze per anziani con demenza e la possibilità che offrono di modificare in positivo molti aspetti della qualità della vita. Purtroppo, in pochi studi venivano presentate le caratteristiche architettoniche e delle specie botaniche del giardino, come anche raramente veniva fornita una descrizione dettagliata delle attività svolte. L'obiettivo di superare questi limiti ci ha guidato nelle fasi successive di VERBENA, con l'intento di individuare sia le specie adatte per la implementazione di un giardino terapeutico nel territorio del nord Italia, sia per l'individuazione di un protocollo di intervento che suggerisca un insieme ordinato di attività da svolgere nel giardino.

## **CAP. 2**

### **Una ricognizione sull'uso dei giardini terapeutici e raccolta di dati epidemiologici sulle demenze: la situazione nel centro-nord Italia**

Lo step successivo della ricerca VERBENA si è posto come obiettivo la realizzazione di un lavoro di ricognizione rispetto all'uso dei giardini terapeutici in ambito nazionale e la raccolta di dati epidemiologici rispetto alla diffusione della malattia di demenza e Alzheimer. I dati raccolti presentano la situazione attuale, limitata a alcune regioni del centro-nord Italia, relativamente all'utilizzo di giardini, aree verdi e giardini terapeutici come cura non farmacologica rivolta a pazienti anziani affetti da Alzheimer o altra demenza e frequentanti strutture sanitarie.

Il punto di partenza è stato la costruzione di un questionario da sottoporre ai responsabili delle strutture sanitarie individuate, allo scopo di rilevare la situazione attuale rispetto: all'epidemiologia delle demenze in generale e della demenza di Alzheimer in particolare e all'uso di terapie non farmacologiche per pazienti con demenza, in particolare l'utilizzo delle aree verdi. Questi primi dati sono stati integrati da quelli raccolti attraverso un secondo questionario, somministrato a integrazione del primo. L'insieme dei risultati evidenziati ha permesso una riflessione sulla situazione emersa e ha costituito la base per le attività successivamente realizzate nell'ambito di VERBENA.

#### **Le attività svolte**

##### **Studio 1: La diffusione della demenza nelle regioni del centro e del nord Italia**

La ricerca si è proposta di colmare un gap conoscitivo rispetto alla diffusione delle diverse forme di demenza in alcune regioni del del centro e del nord Italia. Si è proceduto selezionando 8 regioni centro-nord Italia perché ritenute

di maggior interesse per la nostra ricerca: Veneto, Friuli Venezia-Giulia, Trentino-Alto Adige, Lombardia, Piemonte, Liguria, Emilia-Romagna e Toscana.

Inizialmente si sono consultati siti nazionali e regionali di Epidemiologia: ISTAT, Osservatorio Demenze dell'Istituto Superiore di Sanità, il portale del Ministero della Salute e l'Osservatorio Malattie Rare. Per un'analisi più specifica, sono stati raccolti i dati epidemiologici della malattia nei siti epidemiologici di ogni singola Regione, come: una mappa per le demenze (Regione Veneto) e SER Veneto – Servizio Epidemiologico Regionale; la sezione Demenze di regione Lombardia; la sezione Alzheimer e demenze senili di Regione Emilia-Romagna; il sito A.li.Sa- Sistema Sanitario Regionale della Liguria; il sito Demenze e Alzheimer di Regione Toscana; i siti web dei distretti sanitari delle regioni Trentino, Piemonte e Friuli Venezia-Giulia.

Oltre a questo, ove necessario, sono stati direttamente contattati i responsabili di alcuni Dipartimenti regionali di Epidemiologia per reperire le informazioni cercate, poiché l'incidenza effettiva delle Demenze, compresa quella di Alzheimer, non era sempre ricavabile dai siti nazionali o regionali.

Per avere una visione totale rispetto alla diffusione delle malattie considerate, si sono ricercati anche i siti nazionali di associazioni a favore delle demenze e dell'Alzheimer, come: SIN-dem (Associazione autonoma aderente alle SIN per le demenze); Federazione Alzheimer Italia; AIMA (Associazione Italiana Malattia di Alzheimer) e i corrispettivi regionali.

## **Studio 2: diffusione delle strutture terapeutiche per persone anziane con demenza e tipologia di servizi offerti**

La ricerca si è poi focalizzata sulla diffusione delle strutture terapeutiche per anziani nelle regioni considerate. I passi operativi sono stati visionare i siti nazionali (Osservatorio delle demenze) e regionali per trovare le liste di tutte le strutture convenzionate e adibite alla presa in carico di persone anziane.

Per ogni regione sono stati segnalati i tipi di servizi offerti dalle strutture, in base alla suddivisione rinvenuta. Rispetto alla malattia demenza, si sono ricercate informazioni relative ai servizi specifici. Spesso è stato necessario visionare i siti web delle strutture sanitarie per comprendere se ospitassero pazienti con demenza e per trovare informazioni rispetto ai vari servizi offerti all'interno della stessa struttura.

Infine, in ogni regione si sono ricercate le associazioni attive sul territorio regionale visionando i siti web delle stesse e si sono individuate le iniziative più particolari messe in atto dalle regioni per la prevenzione e la promozione di interventi a favore delle persone affette da demenza o Alzheimer.

### **Costruzione Questionario 1**

Il questionario 1 è stato predisposto per raccogliere dati nelle strutture terapeutiche, al fine di ottenere ulteriori evidenze sull'utilizzo nel territorio italiano di terapie non farmacologiche, in particolare di quelle basate sull'uso del giardino terapeutico. È stato realizzato anche sulla base delle evidenze emerse dalla rassegna della letteratura descritta nel cap. 1, che hanno permesso di individuare le variabili da tenere in maggiore considerazione.

Si tratta di un questionario online composto da 15 domande a risposta chiusa che mirano a indagare la presenza di aree verdi nelle strutture terapeutiche per anziani, il loro utilizzo e il relativo interesse all'uso dei giardini terapeutici. L'indagine si è indirizzata a tutte le strutture terapeutiche individuate nella fase iniziale (2744 strutture), contattate tramite e-mail. Di queste 159 hanno risposto al questionario, contenente item sulle seguenti aree di ricerca:

- Tipologia di strutture terapeutiche: tipo di paziente ospitato e approccio di cura

- Utilizzo o meno di terapie non farmacologiche

- Presenza o meno di spazi di raccordo interno ed esterno

- Presenza o meno di un'area verde: quale tipo di uso, quali attività svolte e metri quadri

- Progettazione della struttura in base alla tipologia di paziente ospitato ed eventuali riqualificazioni.

È stata inoltre aggiunta una sezione anagrafica per le strutture che desiderassero essere ricontattate a fine della ricerca e avere un resoconto dei risultati.

Il questionario con le relative risposte è riportato in Appendice 1.

### **Costruzione Questionario 2**

Si è pensato di creare un secondo questionario da somministrare alle strutture terapeutiche che hanno partecipato alla compilazione del primo questionario. Tale scelta è stata funzionale all'ottenimento di alcune informazioni più specifiche, ad esempio:

- la figura professionale che ha compilato

- la tipologia di intervento messa in atto nel giardino che ha permesso di ottenere i benefici dichiarati nel primo questionario

- la metodologia di valutazione di tali benefici

- l'interesse da parte della struttura terapeutica nei confronti di un'eventuale riqualificazione dell'area verde.

Il questionario è composto da 10 domande a risposta mista. È stato inviato tramite e-mail alle strutture che hanno compilato il primo questionario. Le risposte ottenute in totale sono 72. Le domande e le relative risposte sono riportate in Appendice 1.

## Risultati

### Diffusione della demenza nelle Regioni considerate

In Italia la demenza colpisce circa 1 milione di persone, di cui 600 mila sono affette da Alzheimer.

Se osserviamo i dati regionali, notiamo come i dati sulla diffusione della malattia siano purtroppo poco trasparenti. I numeri rilevati non sono tutti provenienti da fonti ufficiali e alcune regioni presentano maggiori informazioni rispetto ad altre. Per la ricerca si sono considerate 8 regioni di interesse:

- in Veneto 66.481 persone sono affette da demenza, di cui circa 30 mila affette da Alzheimer (Regione Veneto, 2018);

- in Friuli Venezia-Giulia circa 23 mila persone sono affette da demenza, di cui circa 12 mila affette da Alzheimer (2019);

- in Lombardia non si è trovato il numero di persone affette da demenza, tuttavia 40.772 sono affette da Alzheimer (Regione Lombardia, 2019<sup>2</sup>);

- in Trentino-Alto Adige 8.020 persone sono affette da demenza, di cui 5.041 affette da Alzheimer (Azienda provinciale per i servizi sanitari- Provincia autonoma di Trento, 2015);

- in Piemonte circa 80 mila persone sono affette da demenza, di cui più della metà affette da Alzheimer (Regione Piemonte, 2019);

- In Liguria 19.856 persone sono affette da demenza, di cui 8.859 affette da Alzheimer (Responsabile Palummeri, A.li.sa Azienda Ligure Sanitaria, 2019);

- in Emilia-Romagna 67.658 persone sono affette da demenza, di cui il 60% (39.394) è affetto da Alzheimer (Regione Emilia-Romagna, 2019);

- in Toscana 87.800 persone sono affette da demenza, ma non si trovano dati sulla malattia di Alzheimer (Regione Toscana, 2018).

Durante la raccolta dati sulla diffusione della malattia nelle regioni selezionate, sono stati riscontrati alcuni problemi. Sono stati consultati siti statistici sia nazionali che a livello regionale, tuttavia, non esistono dati oggettivi trasparenti e ufficiali per tutte le regioni. È stato necessario, quindi, contattare i responsabili di Regione per reperire le informazioni, nello specifico nel caso di Lombardia,

---

<sup>2</sup>I soggetti affetti da malattia di Alzheimer e da demenza sono monitorati in Regione Lombardia all'interno della Banca Dati Assistiti (BDA) tra i residenti affetti da patologia cronica. L'identificazione di questi assistiti attraverso la BDA, in analogia con le altre malattie croniche inserite nella banca dati, avviene attraverso criteri correlati all'uso di prestazioni sanitarie "traccianti" della patologia (esenzione specifica nei 10 anni precedenti, ricoveri ospedalieri con diagnosi specifiche nei 5 anni precedenti, prescrizione di farmaci specifici nell'anno precedente).

Liguria, Trentino Alto-Adige e Toscana, con differenze nella disponibilità a fornire delle risposte.

Si voleva, inoltre, procedere con la suddivisione delle varie tipologie di demenza diffuse nel territorio italiano, ma tali dati sembrano non essere presenti, come confermano anche alcuni responsabili di Regione.

### **Diffusione delle strutture sanitarie**

I dati rinvenuti rispetto alla diffusione di strutture sanitarie terapeutiche per anziani saranno presentati anche distinti per regione, specificando le tipologie di servizio offerto, in Appendice 2.

Di seguito si presentano tutte le tipologie di strutture trovate, anche se queste non sono presenti in ognuna delle regioni considerate, poiché ognuna offre differenti servizi sanitari.

Tabella 1. Tipologie di Strutture Sanitarie Terapeutiche per Anziani

<p><b>CDCD</b></p> <p><b>Centro per i Disturbi Cognitivi e le Demenze</b></p>	<p><b>DESCRIZIONE:</b></p> <p>Strutture cliniche focalizzate sulla prevenzione, la diagnosi e il trattamento delle diverse forme di demenza grazie alla presenza di un'équipe multidimensionale. Le regioni Lombardia, Piemonte, Trentino, Toscana, Veneto ed Emilia-Romagna, sono le più attive e sviluppate rispetto ai servizi erogati all'anziano.</p> <p><b>COMPITI GENERALI:</b></p> <p>valutazione cognitiva e funzionale del malato; valutazione diagnostica; trattamento farmacologico; valutazione della capacità di assistenza dei familiari ed eventuale supporto; valutazione dei bisogni, delle risorse e delle capacità del paziente e del caregiver; collaborazione di tutti i membri del team con la persona con demenza e la sua famiglia, per la definizione degli obiettivi di cura; trattamento riabilitativo (non farmacologico); promozione di interventi informativi ed educativi ed attività, anche di monitoraggio (condivisi con l'équipe), verso il paziente e la sua famiglia, lungo tutto il percorso di cura; utilizzo di tecniche di empowerment per la gestione a domicilio delle problematiche quotidiane come i disturbi del comportamento, e strategie assistenziali per l'adattamento all'ambiente di vita (ambiente protesico, ecc.); garantire continuità di assistenza, informazione e sostegno al paziente e alla famiglia; facilitare il percorso assistenziale, coinvolgendo attivamente i caregiver e dando particolare attenzione all'aspetto relazionale e alla funzione educativa; fornire informazioni sulla rete dei servizi; collaborare con l'assistente sociale del territorio di riferimento per garantire una migliore risposta dei bisogni socio-sanitari; collaborare con gli altri professionisti coinvolti (medico di medicina generale, specialista, neuropsicologo, ecc.); favorire l'attivazione dei percorsi assistenziali garantendo l'integrazione multi-professionale e la continuità delle cure con la rete dei servizi territoriali e del terzo settore.</p>
---	---

<p><b>CDA</b></p> <p><b>Centro diurno per persone non autosufficienti</b></p>	<p><b>DESCRIZIONE:</b></p> <p>servizio complesso a carattere diurno che fornisce interventi socio-sanitari alle persone anziane non autosufficienti.</p> <p><b>FINALITA':</b></p> <p>ritardare l'istituzionalizzazione e il decadimento psico-fisico dell'anziano, fornire sostegno e sollievo alle persone anziane non autosufficienti e/o alle loro famiglie; concorrere al mantenimento della persona anziana, anche in condizione di rilevante gravità soggettiva, nel proprio ambiente familiare e sociale;</p> <p>dare conveniente risposta ai bisogni di cura delle persone anziane dimesse dall'ospedale, riducendo così, le giornate di ricovero e alleviando l'onere assistenziale delle famiglie.</p>
<p><b>RSA</b></p> <p><b>Residenza sanitaria assistenziale</b></p>	<p><b>DESCRIZIONE:</b></p> <p>un servizio residenziale socio-sanitario che offre a persone non autosufficienti, di norma anziani, un livello di assistenza medica, infermieristica, riabilitativa, tutelare e alberghiera organizzate in base alla specifica unità di offerta (U.d.O.). In Veneto all'interno dei Centri di Servizio l'assistenza socio-sanitaria può essere organizzata in due Unità di Offerta ben distinte in base all'intensità del carico assistenziale di cui gli ospiti necessitano.</p> <p><b>FINALITA':</b></p> <p>garantire alle persone non assistibili a domicilio un adeguato livello di assistenza medica, infermieristica, riabilitativa, tutelare ed alberghiera:</p> <p>1° LIVELLO Unità di offerta (UDO) per persone anziane non autosufficienti con ridotto-minimo bisogno assistenziale</p> <p>2° LIVELLO UDO per persone anziane non autosufficienti con medio bisogno assistenziale.</p>
<p><b>RSA aperta</b></p>	<p><b>DESCRIZIONE:</b></p> <p>misura innovativa che offre la possibilità di usufruire di servizi sanitari e sociosanitari utili a sostenere la permanenza al domicilio della persona il più a lungo possibile, con l'obiettivo di rinviare nel tempo la necessità di un ricovero in una struttura residenziale.</p> <p><b>FINALITA':</b></p> <p>Si rivolge a persone residenti nella regione di appartenenza iscritte al Servizio Sociosanitario Regionale che si trovano nelle seguenti condizioni:</p> <p>demenza certificata da un medico specialista geriatra o neurologo di strutture accreditate/equipe C.D.C.D;</p> <p>anziani non autosufficienti di età pari o superiore a 75 anni, riconosciuti invalidi civili al 100%.</p>

<p><b>SAPA</b></p> <p><b>Sezione Alta Protezione Alzheimer</b></p>	<p>Sono strutture destinate ad accogliere persone affette da demenza di grado moderato-severo, che per il livello del deficit cognitivo e per la presenza di significative alterazioni comportamentali non trovano una risposta adeguata con l'assistenza domiciliare o in altre forme di residenzialità con assistenza e/o requisiti ambientali non adeguati alle necessità del malato di Alzheimer o affetto da grave demenza.</p>
<p><b>SVP</b></p> <p><b>Sezione per gli stati vegetativi permanenti</b></p>	<p>DESCRIZIONE:</p> <p>Sono specifiche strutture di ricovero ed assistenza per persone che si trovano in condizione di "stato vegetativo" in seguito a gravi lesioni cerebrali con l'obiettivo di garantire un elevato livello di assistenza sanitaria ed infermieristica senza gravare le famiglie e le altre maglie della rete assistenziale.</p> <p>Casa per persone anziane autosufficienti</p> <p>FINALITA':</p> <p>Solitamente sono delle unità abitative residenziali finalizzate ad offrire la possibilità ad un soggetto anziano, che presenti ancora un discreto grado di autonomia ed indipendenza, di usufruire di una soluzione residenziale che gli consenta di dimorare in un ambiente domestico più consono alle necessità della vita quotidiana avvalendosi, allo stesso tempo ed in caso di bisogno, di tutti i servizi alberghieri, assistenziali e sanitari all'occorrenza ritenuti utili ed erogabili dalla struttura.</p>
<p><b>CENTRI SOLLIEVO</b></p>	<p>DESCRIZIONE:</p> <p>servizio che prevede interventi volti a sostenere i costi che le famiglie affrontano nell'assistere la persona disabile o non autosufficiente a domicilio;</p> <p>TIPOLOGIE DI INTERVENTO:</p> <p>Accesso temporaneo ai centri diurni o residenziali del territorio che si caratterizzano in interventi di pronta accoglienza (al verificarsi di una situazione di emergenza non gestibile dai familiari con possibilità di accoglienza entro 24 ore in una struttura residenziale); accoglienza programmata nei servizi residenziali per uno o più periodi temporanei in una struttura residenziale.</p> <p>Riconoscimento di benefici economici alle famiglie che assistono direttamente persone disabili o anziane con elevati carichi assistenziali.</p> <p>Due i tipi di aiuto:</p> <p>Assegno di sollievo (affidamento temporaneo del disabile a persone terze beneficiando di aiuti economici); Buono servizio (contributi economici per l'accoglienza temporanea diurna e/o residenziale presso Enti del territorio).</p>

<b>NAT</b>  <b>Nucleo Alzheimer temporaneo</b>	<b>FINALITA':</b>  Accogliere persone affette da demenza in una fase della malattia in cui sono presenti disturbi comportamentali, problemi assistenziali e sanitari di elevata complessità difficilmente gestibili in altri contesti. L'offerta assistenziale proposta si caratterizza per la temporaneità dell'intervento; infatti, quando la persona raggiunge la stabilità dal punto di vista clinico-assistenziale è necessario ridefinire il progetto individuando le soluzioni più appropriate.
--	--

Nella tabella 1 vengono descritte le tipologie di Strutture Sanitarie Terapeutiche per anziani rinvenute <sup>3</sup>

### Iniziative regionali

Per ogni regione sono state individuate le principali iniziative di intervento per la prevenzione e la promozione della malattia di demenza e Alzheimer. Di seguito si mostrano i risultati ottenuti:

- i Cafè Alzheimer sono presenti in quasi tutte le regioni;
- A Milano è presente una linea telefonica per l'Alzheimer;
- A Monza è presente "Il paese ritrovato", un villaggio che ospita pazienti affetti da Alzheimer in cui vivono come se fosse un semplice paese;
- Alcune regioni hanno fornito sistemi di localizzazione tramite GPS;
- In Friuli Venezia-Giulia è stata creata una piattaforma di localizzazione per persone con disturbi cognitivi e demenza tramite dispositivo dotato di GPS, che il paziente deve indossare e tramite cui il caregiver può tenerlo sotto controllo (PollicIoT),
- In Emilia-Romagna hanno realizzato il progetto "Un amico per l'Alzheimer", in cui forniscono gratuitamente un localizzatore GPS (2019),
- In Toscana è stato realizzato il progetto "Sistema GPS Alzheimer";
- Alcune regioni hanno sviluppato il progetto di sensibilizzazione alla popolazione rispetto alla demenza:
  - Progetto "Cesena-valle savio comunità amica delle persone con demenza 2019-2020" (Emilia-Romagna),

<sup>3</sup> Si è riscontrato che la regione Piemonte ha delle tipologie specifiche di servizi rivolti alle demenze:

CDI: è un centro diurno integrato all'interno di una RSA;

CDA: è un centro diurno Alzheimer.

CDIA: è un centro diurno integrato autonomo.

C.D.A.A./C.D.A.I. (CENTRO DIURNO ALZHEIMER AUTONOMO e CENTRO DIURNO ALZHEIMER INTEGRATO)

Sono strutture a carattere semiresidenziale, che hanno lo scopo di favorire il recupero o il mantenimento delle capacità psicofisiche residue, al fine di consentire la permanenza della persona con demenza al proprio domicilio il più a lungo possibile, offrendo sostegno al nucleo familiare

- Progetto “Dementia Friendly Community” (Trentino Alto-Adige e Piemonte),
- A Salè (TN) è presente il giardino “AllenaLaMente”, un percorso situato all'interno del parco del Salè che consente di migliorare il funzionamento della memoria nella vita quotidiana anche attraverso esercizi fisici;
- A Puianello (RE), il Centro Sociale “I Boschi” propone attività all'interno del proprio giardino per persone adulte con fragilità e condizione di isolamento (Progetto Passatempo);
- In Toscana si sono realizzati i musei per l'Alzheimer: sono ambienti privi di barriere cognitive in cui le persone con demenza possono partecipare pienamente alla vita sociale e culturale.

### **Limiti e riflessioni conclusive**

Durante la ricerca, sono state riscontrate alcune problematiche rispetto al reperimento di informazioni riguardanti le tipologie di servizi offerti. È molto probabile che i numeri delle varie strutture delle Regioni prese in considerazione non rispecchino la totalità delle offerte realmente presenti.

Per le regioni Liguria, Friuli Venezia-Giulia, Toscana, Piemonte e Trentino Alto-Adige (nello specifico, la provincia di Bolzano), la ricerca ha dovuto prendere in considerazione sia dati ufficiali, sia dati provenienti da altri siti web, come per esempio quelli della struttura stessa. Nello specifico, per quanto riguarda la provincia di Bolzano, molte informazioni non sono state reperibili, perché i siti web erano totalmente scritti in tedesco. Per il caso della Liguria, le residenze ottenute non sono sicuramente tutte quelle presenti nella regione, perché alcune non presentavano alcun riferimento ulteriore sul sito consultato. Per quanto riguarda la regione Friuli Venezia-Giulia, non è stato possibile trovare una lista ufficiale dei nuclei Alzheimer/demenza, ma liste su altri siti non ufficiali, per cui è probabile che non siano tutti gli effettivi centri presenti nella regione. Si sono rilevate anche criticità nel trovare le associazioni per demenza che operano sul territorio di Lombardia, Trentino, Friuli Venezia-Giulia e Liguria. Per quanto riguarda il Veneto, una difficoltà riscontrata è stata la ricerca di progetti e iniziative attive sul territorio.

Nonostante le problematiche riscontrate, possiamo notare come in tutte le Regioni siano presenti i servizi necessari rispetto alla cura delle demenze: residenze sanitarie assistenziali, centri diurni, residenze con nucleo Alzheimer/demenza, Centri per i disturbi cognitivi e le demenze e Associazioni che si dedicano alla demenza. È il caso di sottolineare che le regioni Veneto e Lombardia sembrano essere quelle che presentano una maggiore varietà di servizi offerti alla popolazione.

## Conclusioni

Le analisi effettuate hanno messo in luce quanto le terapie non farmacologiche siano sempre più essenziali per la cura di soggetti anziani e in particolare per pazienti con demenze e Alzheimer. Sebbene le risposte ottenute non rappresentino la totalità del fenomeno esaminato, perché per diverse regioni soltanto una parte esigua delle strutture ha compilato il questionario, tuttavia, i risultati ottenuti indicano una direzione chiara: da parte delle case di cura, soprattutto di quelle che hanno già intrapreso questa strada, vi è tutto l'interesse nel proporre soluzioni alternative ai farmaci e la volontà di prendersi cura del paziente, mettendo al primo posto i suoi bisogni. In particolare, gli stessi partecipanti al questionario mostrano un'importante consapevolezza della funzionalità del giardino o delle aree esterne. Questo si evince dalle risposte ottenute, specialmente rispetto all'utilizzo in maniera attiva delle aree verdi da parte delle strutture, nell'ambito dell'offerta di terapie non farmacologiche ai pazienti ospitati e ai benefici riscontrati, sebbene anche tramite solo osservazione diretta. Occorre sottolineare che le regioni da noi selezionate sono solo una parte della totalità di quelle italiane, quindi una maggiore ricognizione sarebbe da sviluppare per comprendere se vi siano differenze con altre regioni non esaminate.

Le regioni da cui abbiamo riscontrato un numero maggiore di risposte sono la Lombardia e il Veneto, le quali sembrano essere molto attive rispetto a questi temi. In particolare, si sottolinea che in Lombardia tre strutture con nucleo Alzheimer presentano al loro interno un giardino Alzheimer, mentre in Veneto due strutture con nucleo Alzheimer hanno rispettivamente un giardino dei sensi e un giardino per il nucleo demenze. Questa evidenza indica come esistano anche nel territorio italiano delle strutture sanitarie che accolgono il problema del paziente ospitato e offrono servizi di cura in base alle sue necessità, a partire dall'organizzazione della struttura stessa, come la presenza di un giardino terapeutico.

Per quanto riguarda la progettazione architettonica, molte strutture hanno dichiarato di avere un'impostazione che favorisce i bisogni del paziente. La maggior parte dei partecipanti della ricerca riconoscono anche che tale tipologia di progettazione apporta dei benefici sia nei pazienti che nei *caregivers* per quanto riguarda l'aumento della qualità della vita e delle relazioni sociali e della diminuzione dell'utilizzo di farmaci.

Le strutture terapeutiche che utilizzano in modalità attiva l'area verde (ad esempio mediante attività di orticoltura terapeutica) sono in numero maggiore rispetto alla modalità passiva (semplice messa a disposizione di un giardino). Sulla stessa linea, anche il numero di strutture che prevedono l'organizzazione architettonica degli spazi personalizzata rispetto al paziente è maggiore rispetto

al numero di strutture che non prevedono alcuna progettazione specifica. Inoltre, i dati raccolti mostrano come vi sia un interesse a ristrutturare l'area verde nelle strutture che già propongono dei servizi attivi per il tipo di utenza ospitata. Si è anche rilevata l'esistenza di strutture che, nonostante non utilizzino in maniera funzionale l'area verde, si attiverebbero per interventi di riqualificazione.

La modalità di rilevazione dei benefici all'interno dell'area verde è stata un'altra informazione chiave in questa indagine. Si è potuto constatare come alcune strutture non utilizzino solo l'osservazione diretta, ma che siano dotate di test neuropsicologici di misurazione di alcuni indici specifici. Questo indica la tendenza a verificare effettivamente con dati oggettivi e attendibili gli effetti positivi dei giardini. Non a caso, nel secondo questionario, diverse sono le strutture che sarebbero interessate a riqualificare l'area esterna per sviluppare ricerche o per migliorare e diversificare la proposta terapeutico-riabilitativa.

Tenendo conto delle risposte fornite rispetto alla modalità di utilizzo dell'area verde e ai benefici che ne derivano per pazienti e operatori sanitari, si è osservato che le figure professionali che hanno risposto sono state: direttori, psicologi, coordinatori, referenti di animazione, segreterie, coordinatore servizio sociale, medici/dottori. Mentre i professionisti che non hanno compilato entrambe queste due sezioni sono: referenti, risorse umane, coordinatore servizio socioeducativo, educatore professionale e direttore sanitario. Confrontando tali dati tra il primo e il secondo questionario, non ci sembra che l'ambito della figura professionale incida in modo significativo nella compilazione di questo, poiché professionisti nell'ambito educativo e psicologico non hanno sempre compilato entrambe le sezioni indagate. Per questo motivo riteniamo che l'ambito lavorativo non influisca rispetto alla compilazione dell'indagine, anche perché questa può essere avvenuta insieme a figure più specializzate o perché la struttura terapeutica effettivamente non dispone dei servizi richiesti e, quindi, non è possibile fare una valutazione. Sicuramente possiamo suggerire che questo possa essere un aspetto da indagare e approfondire in una successiva indagine, cercando di differenziare gli ambiti lavorativi di ciascun partecipante.

In conclusione, è possibile constatare che esiste una certa consapevolezza rispetto alla realtà delle terapie non farmacologiche e dell'utilizzo delle aree verdi tramite attività attivanti da parte delle strutture sanitarie per anziani del centro-nord Italia. Sicuramente bisognerebbe mettere in luce quali attività siano da suggerire a queste strutture così da potenziare e diversificare l'offerta terapeutico-riabilitativa, offrendo il panorama di quelle più comunemente utilizzate: stimolazione cognitiva, ortoterapia, terapia occupazionale e fisioterapia. È necessario, comunque, divulgare e accrescere questa consapevolezza e promuovere nelle case di cura un uso maggiore e strutturato del giardino, poiché esso

non porta benefici solo alla struttura terapeutica in sé e ai pazienti, ma anche a tutta la comunità che circonda le persone colpite da demenza.

## CAP. 3

### Linee guida sulle specie botaniche da usare nei GT

#### Dimensione terapeutica del giardino

Gli *healing gardens* o giardini terapeutici (GT) sono spazi verdi progettati secondo criteri ambientali, con particolare attenzione alla sicurezza, alla protezione, agli stimoli sensoriali, alle caratteristiche del fruitore finale ed in relazione con l'ambiente costruito (Botta, 2015), destinati a generare effetti terapeutici sul malato attraverso la generazione diretta e indiretta di sensazioni tattili, olfattive, visive, uditive e del gusto (tessiture, profumi, colori, suoni, prodotti eduli orticoli e frutticoli).

In particolare, sono comprovati da innumerevoli studi i benefici che l'attività con le piante all'aria aperta induce in pazienti affetti da demenza, in generale, e demenza di Alzheimer (si veda il cap. 1 e Murrone et al., 2021).

Si riassumono brevemente gli obiettivi principali che un GT dovrebbe prefiggersi (Cooper et al., 2013):

calmare, rilassare l'utente del giardino favorendo equilibrio psico-fisico e l'attività motoria; far sentire a proprio agio l'utente con attività ed elementi familiari e aumentare il senso di coinvolgimento nel contesto in cui egli è inserito; favorire il recupero della memoria attraverso l'evocazione di ricordi, episodi, eventi mediante la stimolazione sensoriale; indurre la conversazione e l'instaurarsi di relazioni tra gli utenti della struttura che possono scaturire dalle piante o dagli elementi del giardino.

È possibile che la natura ed il paesaggio siano fruiti in modo attivo o passivo, a seconda che all'interno dei GT si preveda una fruizione con lo sviluppo di attività con la natura e nella natura (orticoltura, giardinaggio, ortoterapia, ecc.) o che la fruizione preveda un'interazione di tipo più contemplativo (Botta, 2015).

Che si esprima in un modo o nell'altro, l'esperienza all'interno di un GT rimane comunque olistica e multisensoriale. Il giardino infatti deve essere onnicomprensivo delle diverse componenti sensoriali (visiva, uditiva, olfattiva, tattile, gustativa) proprio per soddisfare le esigenze dei singoli pazienti. La vista è il senso dominante: il colore è sicuramente la caratteristica più evidente e d'impatto in un giardino. Per pazienti affetti da deficit visivi però può essere privilegiato il senso dell'olfatto, inserendo piante che emanino profumi familiari per evocare ricordi passati (terapia della reminiscenza) e per contrastare il senso di allontanamento ("altro da sé") che gli odori interni alla struttura possono provocare nel paziente. Il senso dell'udito può invece essere stimolato con sollecitazioni quali il rumore dell'acqua, il canto degli uccelli, il fruscio delle foglie e degli steli delle piante erbacee (piccolo corso d'acqua, corridoio di "erbe danzanti") o delle chiome. Il tatto può essere stimolato mediante l'utilizzo di piante dotate di peli o escrescenze che riescano a stimolare se toccate. Tali specie possono essere collocate in una "vasca sensoriale" utile come esercizio di stimolazione all'uso del tatto. L'introduzione nel giardino di specie di fiori e piante commestibili promuove anche lo stimolo del gusto qualora queste componenti vengano adoperate nella preparazione di pietanze servite agli ospiti.

Il motivo per cui vale la pena di costruire un GT in una struttura ospedaliera o residenziale deriva dal fatto che uno spazio verde progettato per essere di sostegno al fruitore integra in modo significativo la terapia farmacologica, migliorando la qualità di gestione della struttura sanitaria e contribuendo a ridurre i costi di degenza (Cooper et al., 2013).

### **Suggerimenti per l'impostazione di un giardino terapeutico**

Per una trattazione specifica delle specie vegetali che sono state selezionate si rimanda alle tabelle presenti al link <https://www.memoryandlearninglab.it/environment/>

Di seguito sono elencate le caratteristiche funzionali che una pianta destinata ad un GT deve possedere:

piante che stimolano la reminiscenza, quindi diffuse all'epoca in cui i residenti hanno vissuto vita autonoma e che stimolano l'uso dei sensi; la stimolazione può essere di tipo visivo (colore dei fiori, delle foglie, frutti), olfattivo (profumo) o tattile;

piante attrattive per la fauna (uccelli, piccoli mammiferi, insetti, ecc.), quale potente strumento per dirottare l'attenzione del paziente lontano dai pensieri ricorrenti legati alla sua condizione;

piante con sensibile variazione fenologica stagionale (variazione cromatica foglie, produzione di frutti) e/o giornaliera (apertura o chiusura dei fiori), in quanto sono input per la percezione ciclica e non statica della vita da parte degli utenti;

piante sempreverdi, per mantenere l'effetto cromatico anche durante la stagione invernale;

piante robuste, resistenti al freddo, a strappi e maneggiamento degli utenti e che non necessitino di eccessive cure per il mantenimento.

Le piante dai fiori grandi e colorati sono di richiamo sia per gli insetti che per gli utenti. Vanno favoriti i colori caldi e accesi in quanto possiedono un forte potere distraente e vengono meglio focalizzati da anziani con disturbi della vista. I colori freddi e le tinte pastello infondono invece un senso di calma e ristoro. Particolare attenzione deve essere riposta nel mantenimento del contrasto cromatico durante le stagioni.

Le piante eduli, tra cui le aromatiche, possono essere ben apprezzate se si considera il loro impiego culinario per insaporire, guarnire o creare piatti originali.

Vanno evitate invece le piante che potrebbero arrecare fastidio all'utente come le piante spinose, le piante che producono grandi quantità di frutti e le piante che hanno profumi troppo intensi e pregnanti. Il problema può essere eventualmente ovviato posizionando tali piante in un'area periferica o difficilmente raggiungibile.

È necessario, inoltre, tenere in considerazione che la velenosità delle piante può assumere moltissime sfumature, a seconda del tipo e della parte della pianta in questione.

La tossicità è misurata sulla base dei sintomi scatenati che possono essere di diversa origine: dermatologica, intestinale, allergica. Le considerazioni circa il rischio di piantumazione di una specie potenzialmente tossica devono essere condotte valutando il rischio sulla base della struttura vegetale interessata. Ad esempio, gli iris hanno rizomi velenosi la cui assunzione porta a disturbi intestinali, ma il rischio è basso dato che l'organo velenoso si sviluppa sottoterra. Al contrario, le specie del genere *Digitalis* hanno foglie che, se ingerite, provocano disorientamento, allucinazioni, arresto cardiaco e perciò comportano un rischio elevato essendo l'organo in questione esposto al diretto contatto con l'utente.

In generale, la raccomandazione è quella di valutare quali siano le piante opportune in un determinato contesto e, in casi di dubbi, preferire alternative botaniche che permettano di ottenere lo stesso effetto senza essere pericolose.

Da un punto di vista vegetazionale, il GT deve contenere i tre strati della vegetazione: arboreo, arbustivo, erbaceo, ben bilanciati tra loro. La scelta delle

specie da inserire non deve essere casuale, ma dettata dal raggiungimento di un obiettivo specifico. Il raggruppamento delle specie, di seguito illustrato, segue quanto indicato da Cooper et al. (2013).

**Alberi:** rivestono un significato simbolico di continuità della vita, forniscono ombreggiamento e devono essere punti di riferimento e di attrattiva (ad esempio alberi dalla chioma variabile e variopinta in autunno). Il costo di mantenimento deve essere valutato sulla base delle cure colturali previste per la specie;

**Arbusti e cespugli:** hanno un ruolo centrale nel giardino in quanto contribuiscono al riempimento degli spazi. Importante la persistenza delle foglie o la fioritura antecedente l'emissione delle foglie, soprattutto se l'inverno è prolungato, in modo da assicurare che gli arbusti e i cespugli siano vestiti per gran parte dell'anno. Vanno scelti in funzione di portamento, fioritura precoce e frutti colorati;

**Piante perenni legnose:** sono piante dormienti durante l'inverno con portamento a cuscinetto o a cespuglio. Possiedono in genere una crescita veloce, favoriscono il coinvolgimento sensoriale, sono flessibili e resistenti al maneggiamento, oltre che attrattive per la fauna. Lo svantaggio nel loro impiego rimane il vuoto post-fioritura che può esser ritardato asportandone i fiori. In tal caso, serve una pianificazione nel disegno del giardino che consideri la fase di declino delle perenni;

**Piante perenni erbacee (bulbi, tuberi, rizomi):** hanno un'antesi breve e precoce e per questo sono considerate messaggere di primavera, ruolo importante per il riconoscimento e la collocazione spazio-temporale dei pazienti. Possono essere piantate in ammassi. Dimostrano buona resistenza al vento e necessitano di scarsa manutenzione;

**Piante annuali:** hanno una fioritura di breve durata che deve essere sincronizzata con il periodo di maggiore frequentazione del giardino. Possono essere collocate nelle zone d'ingresso per favorire il colpo d'occhio. Da non sottovalutare il costo per il rimpiazzamento che può avere però risolto positivo nella strutturazione di un'attività di orticoltura per i pazienti.

Il prato è molto dispendioso da mantenere (sfalci, irrigazione, diserbo) perciò si tende a prediligere nelle zone deputate ad attività per le quali risulta versatile e comodo. Nella scelta delle specie per i prati devono essere favorite le specie native maggiormente resistenti.

Da considerare anche la valenza biologico-conservazionistica che il giardino può assumere se si selezionano piante a rischio o minacciate. In merito a questo, la scelta delle specie nel presente lavoro ha prediletto *taxa* e varietà autoctone.

Nella pianificazione del verde vanno tenuti in considerazione i seguenti aspetti:

luce, fattore limitante per le piante, quindi è opportuno scegliere sempre luoghi ben soleggiati considerando che l'ombra si può ricavare in un secondo momento. La luce, infatti, favorisce le fioriture vistose (eccetto per le specie sciafile);

profondità e tipo di suolo, attento abbinamento pianta-suolo, eventualmente raggruppando piante che hanno esigenze edafiche simili. In caso siano necessari movimenti di terra, è opportuno conservare lo strato superficiale per il successivo utilizzo;

quantità d'acqua, variabile in base al tipo di pianta e di suolo. È sempre possibile prevedere un sistema di irrigazione;

nutrienti, vanno forniti in base al tipo di suolo.

Le principali linee guida per la realizzazione di un GT sono le seguenti (Barentsen et al., 2008; Cooper et al., 2013; Hazen, 2012):

il giardino deve essere sicuro (chiuso, recintato con steccati o siepi) e liberamente accessibile ai pazienti, per ridurre il tempo destinato alle cure ad opera del personale, oltre che per favorire il senso di libertà ed autonomia del paziente;

ausili per il “*wandering* in sicurezza”. È meglio preferire camminamenti con corrimano, sentieri circolari e facili da seguire che riportino al punto di partenza evitando che i pazienti si perdano;

il coinvolgimento del personale e dei pazienti nella progettazione del giardino è un aspetto fondamentale. Il personale deve inoltre seguire un periodo di formazione per poter “accompagnare” gli ospiti nell'esplorazione del giardino in ogni suo dettaglio. Risulta perciò cruciale la partecipazione consapevole del personale per promuovere tra i pazienti la frequentazione del giardino;

la localizzazione del giardino deve essere chiara e ben visibile dagli spazi interni sia per renderlo facilmente accessibile ai pazienti sia per imprimere un senso di stagionalità, la cui percezione è fortemente indebolita nei malati di Alzheimer. Risulta importante però garantire la *privacy* del giardino e degli spazi interni, avvalendosi della copertura garantita dalle chiome degli alberi. Inoltre, la visibilità del giardino dagli spazi interni deve essere assicurata anche per il mantenimento del controllo visivo dei pazienti da parte del personale, che in questo modo può trattenersi all'interno;

continuum spazio interno – esterno e minimizzazione degli ostacoli e dissuasioni (porte troppo pesanti da aprire, sedute scomode, ecc.) sia per la libera esplorazione del giardino, sia per il campo di osservazione dei pazienti che deve essere sgombro e permettere la visibilità di tutte le parti del giardino, per evitare il senso di disorientamento;

esposizione del giardino congeniale allo sfruttamento della luce mattutina che apporta maggiori benefici ai pazienti;

evitare il passaggio brusco ombra-luce e le ombre lunghe dei tronchi o delle chiome, proiettate direttamente sui vialetti, che possono generare irrequietezza e paura nei pazienti. È necessario studiare in modo opportuno la localizzazione del giardino e la collocazione delle sedute. Sono da favorire ombre filtrate dalle chiome che contribuiscono a creare un'atmosfera più aperta ed accogliente. L'ombra delle piante è preferibile a quella di gazebo o tettoie perché le strutture vegetali rispetto a quelle artificiali favoriscono arieggiamento e diminuzione di umidità;

ricorso ad oggetti o strutture che evocano memorie, tenuto conto del retroterra culturale-sociale dei pazienti, ad esempio cassetta della posta, pollaio, legnaia, fontana, gazebo, arco di ingresso, pergolato (senso di accoglienza), fontanelle d'acqua o bagnatoi per uccelli (acqua è elemento fondamentale e di interesse). Alcuni oggetti o strutture possono anche rivestire la funzione di attrazione, direzionando così l'esplorazione degli utenti;

alcune aiuole poste in posizione sopraelevata favoriscono la fruizione da parte dei pazienti. In questo caso, sono da considerare con attenzione le dimensioni degli spazi accessibili dai pazienti, in particolari di quelli seduti (altezza da terra e larghezza dell'aiuola). D'altro canto, è necessaria una precisa valutazione delle specie da piantumare dato il maggior rischio di disseccamento causa la riduzione della porzione di suolo utilizzabile;

le sedute devono essere frequenti per consentire la sosta dei pazienti e posizionate soprattutto nella zona d'ingresso al giardino. Possono essere organizzate anche in zone a margine dei vialetti, protette dalla vegetazione per garantire la *privacy* dei pazienti. Importante l'accompagnamento costante dell'elemento sensoriale di piante attrattive o profumate che vanno poste a lato delle sedute;

il giardino deve interfacciarsi con l'esterno (collaboratori, operatori, esperti, familiari) per essere più attraente e coinvolgente per i pazienti e perché non rimanga una risorsa limitata alla sola struttura residenziale.

## **Obiettivo della ricerca**

Nell'ambito del progetto VERBENA, l'obiettivo del presente lavoro è stato la predisposizione di linee-guida per l'individuazione di specie vegetali da impie-

gare nella progettazione di giardini terapeutici (GT) dedicati a persone affette da demenza e residenti nel contesto geografico della pianura veneta. In particolare, l'obiettivo è stato quello di individuare le specie vegetali potenzialmente utilizzabili all'interno di un GT che dovranno essere familiari a pazienti e *caregiver* e soddisfare le caratteristiche descritte nel paragrafo precedente.

Viene perciò predisposto un elenco ampio e variegato di specie vegetali utilizzabili, arricchite di una serie di attributi ad esse correlati.

## Metodologie

### Selezione delle specie vegetali adatte ai giardini terapeutici

La scelta delle specie prende spunto dagli stimoli ricevuti durante le visite effettuate al giardino terapeutico di Casa Maria Teresa di Calcutta a Rubano (PD) e al giardino terapeutico dell'ospedale San Camillo del Lido di Venezia (VE), tradotti in ambito floristico.

Nella selezione è stata posta particolare attenzione per quelle specie ampiamente diffuse allo stato spontaneo e quindi probabilmente ben conosciute dagli utenti. Inoltre, a fronte dell'attuale regime climatico in cui prevale la modificazione del regime pluviometrico e l'incremento delle temperature medie stagionali, è sembrato ragionevole ed oculato tenere in considerazione gli effetti dei cambiamenti climatici sulla flora dei giardini e sul suo assetto. A tal proposito si sono selezionate alcune specie mediterranee che, oltre a possedere i caratteri validi per i GT, dimostrano tolleranza all'aridità e alle alte temperature.

Infine, si è ritenuto utile aggiungere informazioni sulla reperibilità delle specie nel mercato florovivaistico.

Le piante selezionate sono in totale 138, suddivise in 41 specie arboree e arbustive e 97 specie erbacee.

I suggerimenti e le linee guida descritte nel precedente paragrafo sono state declinate in attributi specifici che connotano ciascuna specie all'interno di una tabella in formato Excel (disponibile al link <https://www.memoryandlearnin-glab.it/environment/>). La tabella rappresenta il database a servizio della progettazione dei GT ed è uno strumento dinamico, di agevole consultazione e funzionale alle esigenze del progettista che attraverso la funzione "Filtro" può interrogare il database in base ai parametri di interesse. In tabella le specie sono ripartite in due fogli: il primo dedicato a specie arboree e arbustive mentre il secondo alle specie erbacee. Le specie sono indicate sia con il nome scientifico che con il nome comune. La nomenclatura delle specie segue Bartolucci et al. (2018) e Galasso et al. (2018).

## Descrizione degli attributi impiegati

Di seguito è riportata la descrizione dei singoli attributi che accompagnano le specie selezionate.

### *Status*

Indica la condizione della specie rispetto all'ecosistema a cui appartiene. Le specie sono state suddivise in:

NAT "native" o autoctone, se appartenenti all'ecosistema e perciò distribuite sul territorio veneto allo stato spontaneo;

NEO "neofite", se si tratta di specie che non appartengono alla flora del Veneto, ma che si sono introdotte accidentalmente propagandosi nei nostri ecosistemi (ad esempio sfuggendo alle coltivazioni) e che possono talora causare danni alla biodiversità locale. Le neofite selezionate hanno effetti trascurabili sugli ecosistemi locali.

CLT "coltivate", se le specie non sono presenti in natura, ma sono diffuse solo in ambienti artificiali (ad esempio orti, giardini, ...).

In ragione dei motivi sopra illustrati, si è cercato di orientare la scelta verso le specie native che rappresentano il 67% delle specie selezionate per i GT. Le neofite, invece, ammontano al 19%, mentre le coltivate al 14%. Pertanto, sarebbe auspicabile che le native rappresentassero la quota prevalente delle specie da inserire in un GT, non escludendo però le altre due categorie a cui spesso afferiscono specie molto vistose ed apprezzate.

### *Lista rossa*

Per le specie presenti nella Lista rossa del Veneto viene indicato il grado di vulnerabilità secondo i criteri dell'International Union for Conservation of Nature (IUCN, 2021). Le sigle che si ritrovano in tabella hanno il seguente significato:

EN "Minacciata": attribuito a specie a rischio di estinzione in natura;

NT "Quasi a rischio": specie prossime ad essere considerate a rischio e che, in assenza di adeguate misure di protezione, corrono il rischio di essere ritenute minacciate in un prossimo futuro;

LC "A minor rischio": specie meritevoli di attenzioni. Ad esempio, specie minacciate solo a livello locale.

Le specie vegetali selezionate per i GT che si trovano inserite in Lista rossa sono 21. L'utilizzo di queste specie nei GT permetterebbe di connotare di una valenza biologica un ambiente di per sé artificiale e di coniugare il benessere degli utenti con la salvaguardia della biodiversità locale.

*Forma di crescita*

Sulla base del portamento e delle strategie adattative le specie sono state raggruppate in due categorie: erbacee e arboreo-arbustive, le quali occupano due distinti fogli del file Excel. Nel foglio “alberi e arbusti” l’attributo “Forma di crescita” è presente in sole due varianti:

AR, se la specie ha un portamento arbustivo;

AL, se la specie ha portamento arboreo.

Nel foglio “erbacee” tutte le specie sono state suddivise in:

A “annuali”, specie che completano il loro ciclo vitale nell’arco di una stagione riproduttiva e passano l’inverno sotto forma di semi;

PE “perenni erbacee”, specie che sopravvivono alla stagione invernale per più cicli riproduttivi, ma non presentano inspessimenti legnosi;

PL “perenni legnose”, specie che sopravvivono alla stagione invernale per più cicli riproduttivi e presentano inspessimenti legnosi.

In fase di selezione sono state preferite le specie perenni perché richiedono un minor numero di interventi di manutenzione e apportano una maggiore continuità di copertura al giardino.

Le specie vegetali selezionate sono così ripartite: 15% arboree, 16% arbustive, 8% erbacee annuali, 48% perenni erbacee, 13% perenni legnose.

*Caratteri per l’impiego nei GT*

Sotto questa dicitura si trovano in tabella numerosi attributi per i quali le specie sono state selezionate. Il *colore* è sicuramente l’attributo più rappresentato. Per le specie erbacee si riferisce prevalentemente al colore del fiore mentre per alcune delle specie arboreo-arbustive può riferirsi anche alle variazioni cromatiche delle foglie, che sono apprezzabili soprattutto nella stagione autunnale (ad esempio, lo scotano muta il colore delle foglie in autunno che diventano rosso scarlatto).

Il *profumo* risulta un attributo particolarmente efficace per stimolare i sensi dell’utente e rievocare ricordi legati al passato. Si è optato perciò per la scelta di numerose specie aromatiche e di specie con fragranze floreali conosciute (rosa, caprifoglio, geranio, ...).

L’attributo *tatto* ha permesso, invece, di individuare specie che per loro caratteristiche morfologiche (peli, escrescenze, portamento) possano essere toccate ed accarezzate dagli utenti. Esempi di piante che si prestano bene allo scopo sono quelle dotate di una peluria superficiale sulle foglie, come la stregona e il tasso barbasso, e le graminacee, il cui portamento slanciato ed ondeggiante incoraggia l’avvicinamento e il tocco da parte degli utenti. Queste ultime possono

essere posizionate in corridoi di “erbe danzanti” che fiancheggiano i vialetti del GT in modo da essere anche facilmente fruibili dagli utenti.

L’attributo *frutti* connota esclusivamente quelle specie arboreo-arbustive che hanno un frutto particolarmente vistoso e/o commestibile, ad esempio, la nandina, il ribes, il ciliegio, il melograno, il gelso.

La *fauna* risulta un attributo significativo per gli utenti frequentatori dei GT. Le specie che godono di questo attributo sono in grado di attrarre insetti impollinatori, uccelli, piccoli mammiferi grazie ai loro colori, profumi, frutti, semi.

L’attributo *notturne* denota alcune specie in grado di sbocciare e sprigionare essenze durante le ore notturne, il che può essere un importante segnale per utenti affetti da demenza che vedono stravolto il loro ritmo circadiano.

L’attributo *sempreverde* si riferisce a specie che mantengono il fogliame durante la stagione invernale e che quindi ampliano potenzialmente il periodo di fruizione del GT. Possono essere sia erbacee che arboreo-arbustive come, ad esempio, l’iris ed il corbezzolo. Con il termine “semidecidue” si intendono invece le specie che perdono solamente in parte le foglie durante la stagione invernale.

L’attributo *resistenza al freddo* (o rusticità) dipende molto dal clima in cui le piante si trovano a crescere. Nel presente lavoro si fa riferimento alla descrizione del criterio fornita in The Royal Horticultural Society, 1998. Pertanto essendo i dati bibliografici riferiti al Regno Unito, alcune specie classificate non resistenti al freddo potrebbero risultare maggiormente tolleranti alle nostre latitudini. Sono previsti due descrittori per l’attributo:

- “si”, comprende un ampio spettro di specie resistenti al freddo. Le specie in questa categoria includono specie molto rustiche (resistenti fino a -15°C), specie rustiche (resistenti fino a -5°C), specie semi-rustiche (resistenti fino a 0°C);
- “no” viene attribuito a specie delicate che non resistono a temperature inferiori a 5°C.

La maggior parte delle specie selezionate dimostra una buona resistenza alle basse temperature e al gelo. Le uniche a fare eccezione sono due specie annuali, la petunia e il nasturzio.

L’attributo *velenosità* possiede gli stessi descrittori del precedente attributo (si/no). Gran parte delle piante da giardino non presenta rischi per l’uomo. Infatti le specie descritte dal “no” sono la maggioranza nella lista e significa che nessun loro componente (foglie, frutti, fiori, apparati sotterranei, essudati, ...) è tossico. Per le specie descritte con “si” invece è riportato tra parentesi la parte considerata tossica. I potenziali ambiti di rischio sono due: il contatto esterno con alcune parti della pianta che può provocare reazioni cutanee, irritazioni agli occhi o entrambe; l’ingestione che può provocare l’avvelenamento. Nella sele-

zione delle specie è sempre prevalso il criterio di precauzione. Sono state perciò inserite specie che manifestano un certo grado di velenosità solo nel caso in cui l'organo velenoso sia nascosto (ad esempio l'iris ha bulbi velenosi ma sotterranei) oppure, come nel caso del papavero, sia necessaria l'ingestione dei semi che risulta poco probabile. Nel caso si opti per la piantumazione di arbusti con frutti velenosi (laurotino o viburno palla di neve) occorrerà rimuovere i fiori al termine della fioritura per impedire lo sviluppo dei frutti. La verifica di effettiva velenosità è stata supportata dall'uso di bibliografia specifica (Nelson et al., 2007).

Le specie allergeniche o che possono scatenare sensibilizzazione allergica sono rintracciabili nelle tabelle tramite un asterico che accompagna il descrittore. Per ulteriori informazioni di dettaglio si rimanda alla sezione "Note delle tabelle".

### *Terreno*

Per questo attributo si sono individuati tre tipologie di descrittori delle specie: i nutrienti, il base ai quali il terreno di crescita può essere: povero (terreno scarso di nutrienti, più ricco in sabbia e scheletro<sup>4</sup>), normale (terreno di medio impasto<sup>5</sup> con un contenuto di nutrienti bilanciato), fertile (terreno ricco in humus<sup>6</sup>);

il pH, che può essere: acido (inferiore a 6), neutro (tra 6 e 7), alcalino (superiore a 7);

la capacità drenante del terreno, che può essere: umido (terreno che trattiene molto l'umidità, sempre bagnato), fresco (terreno in grado di trattenere l'umidità anche durante periodi siccitosi e con un buon grado di areazione), ben drenato (terreno che tende a drenare l'acqua in eccesso disseccandosi).

In genere ogni specie è descritta utilizzando tre descrittori. Nei casi in cui la descrizione è meno completa, la specie risulta indifferente per i descrittori mancanti. Ad esempio, l'achillea esige un terreno ben drenato, ma tollera genericamente un ampio intervallo di pH e di nutrienti nel terreno. In generale la maggioranza delle specie perenni ama le condizioni intermedie: terreno moderatamente fertile, che non trattiene troppo l'acqua né che la drena troppo velocemente da disseccarsi completamente.

---

<sup>4</sup> Lo scheletro rappresenta la frazione più grossolana di un terreno, composta di pietre, ghiaia e ciottoli.

<sup>5</sup> Il terreno di medio impasto presenta frazioni di sabbia, limo e argilla bilanciate tra loro.

<sup>6</sup> L'humus è la componente organica del terreno agricolo. È la parte più fertile e deriva da processi di decomposizione e di maturazione della sostanza organica.

### *Gestione colturale*

In funzione delle cure che una specie richiede, può esserle attribuito uno tra i seguenti tre descrittori:

facile, se la specie richiede cure basilari come innaffiatura, potatura (necessaria e differente a seconda della specie) e sporadiche fertilizzazioni;

media, se la specie richiede rinvasi periodici, trattamenti contro i parassiti, potature sistematiche e che possono richiedere l'intervento di personale specializzato;

difficile, se richiede tutte le operazioni di cui ai punti precedenti e inoltre il riparo durante la stagione fredda.

### *Esposizione*

Al fine di valutare la corretta collocazione delle piante nel GT è necessario considerare l'esposizione che ogni specie predilige. Sarà quindi fondamentale individuare le aree con differente esposizione nel GT (nord, est, sud, ovest) per pianificare la messa a dimora dato che l'esposizione in cui una pianta si trova a vegetare influenza la quantità di luce che riceve ed il tasso di umidità a cui è sottoposta. Le specie selezionate per i GT variano entro un ampio spettro di condizioni di esposizione ed alcune di esse tollerano bene anche le situazioni intermedie (ad esempio sole-mezz'ombra). Nel database le specie selezionate sono categorizzate come segue:

sole, specie che ama esposizioni a sud con irraggiamento costante;

ombra, specie che ama esposizioni a nord con scarso irraggiamento solare;

mezz'ombra, specie che cresce bene anche in fasce di transizione (nord-est, nord-ovest, sud-est, sud-ovest).

### *Tolleranza all'aridità*

Questo attributo viene espresso attraverso indici estrapolati dal database floristico di Landolt et al. (2010).

In particolare, si è esaminato l'indicatore che descrive l'umidità nel suolo in cui la pianta cresce. L'indicatore comprende una scala di valori decimali che va da 1 a 5. Di seguito si riporta la legenda che permette di interpretare i valori riferiti alle specie in tabella:

suolo molto secco

suolo secco

suolo moderatamente secco

suolo fresco

suolo moderatamente umido

suolo umido

suolo molto umido  
 suolo bagnato  
 suolo sommerso d'acqua

Essendo i fattori edafici strettamente dipendenti dai fattori climatici, l'attuale tendenza climatica favorisce la sempre più drastica riduzione del contenuto idrico dei suoli. Pertanto, volendo filtrare le specie selezionate sulla base della resistenza all'aridità, si è evitato di selezionare specie con indice superiore a 4. Non per tutte le specie è stato possibile attribuire un indice puntuale. Per le specie assenti in bibliografia, l'indice è stato costruito interpretando i valori del gruppo di specie affini (vedi *Affinità*).

#### *Antesi*

Rappresenta il periodo di fioritura di una specie. Nelle tabelle sono indicati per ogni specie i mesi di possibile fioritura. Nonostante il dato sia circoscritto a livello territoriale, è possibile osservare sensibili variazioni nel periodo di antesi di una stessa specie, sia a causa di fattori geografici (altitudine, esposizione) che a causa del cambiamento climatico. Le variazioni possono consistere sia in una precocità e/o in un prolungamento della fioritura, sia in eventuali rifioriture. Il carattere "antesi" è esaminato nel dettaglio attraverso specifici diagrammi di antesi (vedi *Risultati*). Tali elaborazioni sono state realizzate per le sole specie erbacee al fine di restituire un'impronta cromatica del GT, mese per mese. Nei diagrammi ciascuna specie è riportata secondo il suo periodo di fioritura. Fanno eccezione le specie sempreverdi o semidecidue per le quali, a scopo cromatico, è valido l'intero periodo vegetativo. Il colore della barra con cui ciascuna specie è rappresentata è il colore prevalente della corolla floreale oppure è il colore per cui la specie è appariscente in un dato periodo. Rientrano in quest'ultimo caso le specie sempreverdi e semidecidue, indicate con una barra di colore verde punteggiato nei mesi di non-fioritura.

#### *Affinità*

Ad ogni specie vengono accostate delle piante ad essa affini per esigenze idriche ed edafiche, esposizione e abbinamento cromatico. Le specie affini sono riportate con il nome scientifico del genere a cui appartengono. L'affinità è ritenuta superflua per alberi e arbusti ed è quindi utilizzata solo per le specie erbacee.

#### *Reperibilità in vivaio*

Questo criterio è ritenuto di notevole valore in quanto restituisce un'informazione della facilità di reperimento di una specie sul territorio veneto. Per

costruirlo si è svolta un'indagine che ha coinvolto le principali realtà florovivaistiche in Veneto. Sono stati contattati tramite e-mail più di 100 vivai, distribuiti nelle province di Belluno, Padova, Rovigo, Treviso, Venezia e Vicenza. Ad ogni intervistato è stata inviata la lista completa delle specie selezionate per i GT chiedendo di indicare quali fossero presenti nel proprio catalogo. Il tasso di risposta è stato estremamente basso: 7 vivai hanno aderito all'indagine. Tra questi si segnalano i vivai Priola (TV), che è leader nel settore delle piante ornamentali e possiede una delle più ricche collezioni d'Europa di erbacee perenni, aromatiche e graminacee. Numerose delle specie presenti nel database sono infatti commercializzate da questi vivai.

Sulla base del ristretto numero di dati raccolti si sono elaborati i descrittori del criterio *reperibilità*:

facile: specie presente in più del 50% dei vivai aderenti all'indagine;

media: specie presente nel 20-50% dei vivai aderenti;

difficile: specie presente in meno del 20% dei vivai aderenti.

Il 79% delle specie è risultato di reperibilità medio-facile, mentre il 21% delle specie è di difficile reperibilità. Per l'eventuale reperimento di queste ultime sarà necessario rivolgersi a vivai specializzati.

Si precisa che alcune specie non sono state rilevate (reperibilità nulla) e perciò risultano escluse dal conteggio finale. In questa cornice, la validità del criterio è purtroppo compromessa dallo scarso tasso di risposta delle aziende che pregiudica l'attendibilità dei dati ottenuti.

#### *Distribuzione territoriale allo stato spontaneo*

L'attributo qui descritto comprende dati di natura puramente floristica (Argenti et al., 2019). Tali dati provengono dal rilevamento delle specie sul territorio e forniscono un'indicazione di quanto le specie siano diffuse spontaneamente in natura. Non esiste però alcuna comprovata correlazione che attesti che tanto è maggiore la distribuzione di una specie sul territorio, tanto più questa è conosciuta dalla popolazione. Nonostante ciò, è ragionevole supporre che se una specie si rinviene in natura con facilità, ci sia una più alta probabilità per le persone di entrarne in contatto o averne esperienza, soprattutto per quelle specie presenti negli ambienti veneti da lungo tempo.

Conoscere la distribuzione per provincia delle singole specie significa perciò poter individuare approssimativamente le specie più familiari per un territorio nell'ottica della progettazione del GT.

Nelle tabelle la presenza delle specie in una provincia è contraddistinta dal simbolo "X". Quando il simbolo è in grassetto significa che la specie in questione è diffusa allo status di avventizia casuale o sfuggita alle coltivazioni.

### *Note*

L'ultima colonna è dedicata alle note in cui, per alcune specie, si trovano indicate le varietà più apprezzate, le dimensioni raggiungibili dalla pianta, le associazioni con altre specie, il posizionamento nel giardino ed eventuali utilizzi.

### **Indagine sulla familiarità con le piante diffuse sul territorio**

La familiarità si riferisce soltanto alle specie erbacee e indica il grado di conoscenza che una persona dispone di una particolare pianta. È un criterio interessante se si considera la possibilità di filtrare le specie sulla base della loro familiarità agli utenti. A tal proposito è stata ipotizzata un'indagine da realizzare coinvolgendo persone attualmente ospiti di strutture per anziani, le cui funzioni cognitive permettano di sottoporsi all'indagine. È stato quindi elaborato un questionario che accompagna la presente relazione e che potrà essere somministrato nel corso dello sviluppo del progetto di ricerca. Il questionario è disponibile in due versioni: il questionario individuale, per il quale si impiegherà unicamente il file omonimo che contiene tutte le informazioni essenziali alla sua compilazione. Pertanto, potrà essere somministrato al singolo utente che lo compilerà in autonomia, anche al di fuori di un'attività strutturata. Il questionario collettivo invece prevede l'utilizzo di entrambi i file (vedi *Risultati*) ed è pensato per l'utilizzo nel contesto di un'attività guidata da una figura professionale (operatore, animatore). Il questionario collettivo riprende integralmente i contenuti del questionario individuale, ma permette agli utenti riuniti in assemblea di osservare le immagini delle piante su uno schermo e di rispondere simultaneamente sul foglio risposte del questionario individuale.

Infine si sottolinea l'importanza di integrare il dato oggettivo della distribuzione territoriale con il dato soggettivo della familiarità per costruire uno strumento di progettazione "a misura di utente". Solo incontrando le esigenze del paziente in termini di piante da egli/ella preferite si potranno, infatti, massimizzare i benefici che la terapia verde apporta.

### *Risultati*

Il risultato del lavoro si compone di un insieme di documenti, rinvenibili al link <https://www.memoryandlearninglab.it/environment/>:

- 1 file Excel denominato "Lista specie per GT";
- 1 file Excel denominato "Diagramma di antesi";
- 1 file Word denominato "Questionario individuale"
- 1 file Powerpoint denominato "Questionario collettivo."

Le tabelle del file “Lista specie per GT” sono interrogabili usando la funzione “filtro” di Excel. Questo permette di filtrare le specie sulla base dell’attributo di interesse (ad esempio colore).

Il file “Diagramma di antesi” fornisce un’elaborazione integrativa a supporto dell’interpretazione dei dati. Comprende un foglio generale in cui sono riportati i periodi di fioritura delle specie erbacee. Questi ultimi sono evidenziati come barre del colore prevalente che mette in risalto la specie in un certo periodo (nella maggior parte dei casi si tratta del colore del fiore). Segue poi una trattazione mese per mese in cui si può apprezzare una restituzione cromatica dei colori prevalenti nel giardino. Tale strumento rivela la sua utilità qualora si intenda attuare una progettazione del GT in chiave cromatica. In questo caso sarebbe utile ponderare la scelta delle piante, mirando ad accentuare i contrasti cromatici tra le specie e a mantenere un *continuum* cromatico durante le stagioni.

## Conclusioni

Nel presente lavoro i fattori climatico-geografici della pianura veneta hanno rappresentato un punto di partenza per la selezione di specie vegetali aderenti al vissuto dei pazienti affetti da demenza. La familiarità costituisce un dato importante da reperire in futuro attraverso gli strumenti forniti, per completare, avvalorare ed imprimere dei connotati socio-culturali ad un lavoro finora strettamente botanico. Oltre a validare le specie selezionate, la familiarità fungerebbe da filtro soggettivo alla lista delle specie e permetterebbe di rendere il giardino terapeutico ancor più “paziente-specifico”.

## CAP.4

### Ricerca sull'uso spontaneo del Giardino Terapeutico

Il Centro Polifunzionale “Casa Madre Teresa di Calcutta”, in cui si è svolto il progetto VERBENA, è provvisto di tre giardini terapeutici, sui quali si è intervenuto con un lavoro di riqualificazione nell’ambito del progetto.

La verifica periodica della adeguatezza di luoghi specifici di una residenza è una operazione utile per diversi motivi. Innanzitutto permette un continuo adeguamento ambientale alle esigenze degli ospiti con conseguente miglioramento del servizio offerto. Promuove, inoltre, un atteggiamento attivo e partecipe nei fruitori della struttura, aumentando il senso di responsabilità verso la struttura stessa. Infine, permette di raccogliere informazioni utili per l’implementazione di un successivo intervento e costituisce il momento iniziale (baseline) per la verifica dell’adeguatezza delle migliorie successivamente apportate. Tale attività diventa particolarmente significativa se prende in esame le esigenze e i punti di vista della maggior parte degli attori che, a diverso titolo, frequentano la struttura. Nel caso di VERBENA, si è deciso di focalizzare la nostra analisi su tre figure significative di frequentatori e frequentatrici: ospiti (residenziali e diurni), familiari e staff.

La raccolta dati è avvenuta con l’utilizzo di strumenti diversi, al fine di poter rilevare le opinioni dei soggetti considerati ma anche i loro comportamenti. Sono stati quindi utilizzati questionari, per una raccolta dei punti di vista su elementi specifici dei giardini, e mappe comportamentali, per una analisi puntuale dei comportamenti all’interno di questi.

Tra giugno 2021 e ottobre 2021, si sono raccolte le opinioni ed è stata quindi indagata la modalità di utilizzo dei giardini nel Centro Polifunzionale “Casa Madre Teresa di Calcutta”. Ricordiamo che al suo interno vi sono tre Centri Servizi (C.S.): Centro Diurno a indirizzo “Riabilitativo” San Raffaele, Centro Diurno a indirizzo “Socio-Assistenziale” San Camillo, Centro Residenziale<sup>7</sup>, e che ciascu-

---

<sup>7</sup> Costituito dal nucleo San Leopoldo e dal nucleo San Antonio, che noi consideriamo come un unico Centro Servizi.

no di essi possiede un proprio giardino. Attraverso dei questionari sono state raccolte le opinioni, da parte di ospiti, familiari e operatori, circa i limiti e le potenzialità dei giardini presenti nel Centro. Inoltre, è stato approfondito lo studio dell'uso spontaneo (senza attività strutturata) dei tre giardini, attraverso delle sessioni di osservazione in cui venivano registrati i comportamenti delle persone all'interno di ciascun giardino. Sulla base di quanto emerso dai questionari, sono state poi effettuate delle modifiche ai giardini (fine ottobre 2021) ad opera della Cooperativa Giotto. Successivamente, tra giugno 2022 e luglio 2022 è stata ripetuta l'osservazione dell'uso spontaneo dei giardini mediante la stessa metodologia e gli stessi strumenti utilizzati prima dell'intervento ai giardini (T0), in modo che questa seconda raccolta dati potesse fungere da post-intervento (T1) permettendo, quindi, una analisi degli effetti delle modifiche sull'utilizzo dei giardini e sui comportamenti delle persone al loro interno. In entrambi i momenti (prima e dopo la modifica ai giardini), nello stesso arco di tempo in cui venivano effettuate le osservazioni, alle persone con diagnosi di demenza che frequentano Casa Madre Teresa e ai loro familiari, sono state somministrate delle prove che indagavano i loro aspetti cognitivi, comportamentali, del tono dell'umore, della qualità di vita.

## **Metodologia e strumenti**

Prima di iniziare la sperimentazione è stata presentata la domanda di approvazione al comitato etico e durante tutte le attività sono state rispettate le misure di protezione necessarie al contenimento della pandemia legata al Covid-19. I consensi informati sono stati recapitati ai parenti dei pazienti e anche a coloro, tra questi ultimi, in grado di compilarli. Nessuno ha negato il consenso per la partecipazione al progetto di ricerca. Dopo una prima fase conoscitiva sono state realizzate le mappe comportamentali per effettuare le osservazioni e la registrazione dei comportamenti nei giardini, una per ciascuno di essi, e sono stati realizzati i questionari.

In Appendice 3 sono presentate le mappe comportamentali e i questionari con le relative risposte che sono state fornite alle domande.

Le osservazioni nei tre giardini, sia prima che dopo la modifica agli stessi, sono state effettuate con le stesse mappe comportamentali e la stessa metodologia: due volte a settimana (una al mattino e una al pomeriggio) per quattro settimane. Ogni sessione durava 50 minuti e i dati venivano registrati ogni 10 minuti.

Contemporaneamente, nelle stesse settimane delle osservazioni, sia prima che dopo le modifiche ai giardini, sono state somministrate le prove ai pazienti

e ai loro familiari e, nel caso delle persone residenti, agli operatori che lavorano nel Centro Residenziale.

Prove somministrate agli utenti:

Strumenti per la valutazione dello stato cognitivo: Alzheimer's Disease Assessment Scale- (ADAS-cog; Rosen, Mohs & Davis, 1984); Montreal Cognitive Assessment (MoCa; Nasreddine et al., 2005).

Strumenti per rilevare la qualità della vita: Quality\_VIA (QUOL-VIA; Cantarella, Borella & De Beni, 2019).

Prove somministrate ai familiari o agli operatori:

Strumenti per rilevare la qualità della vita:

Quality of Life-Alzheimer's Disease scale- (QUOL-AD; Logsdon et al., 1999).

Strumento per la valutazione di aspetti comportamentali: Neuropsychiatric Inventory (NPI; Cummings, Mega, Gray, Rosemberg-Thompson, Carusi, Gornbein, 1994).

Strumento per la valutazione del tono dell'umore: Cornell Scale for Depression in Dementia (CDS; Alexopoulos, Abrams, Young & Shamoian, 1988).

Per somministrare le prove alle persone frequentanti o residenti nel Centro, due sperimentatrici si sono accordate con gli educatori e gli operatori per evitare di interrompere o precludere agli utenti la partecipazione alle attività educative previste dalla programmazione o per non invadere i tempi della routine quotidiana. Le sperimentatrici accoglievano le persone tenendo conto del grado di stress o fatica mostrato. A questo proposito le diverse prove e i questionari sono stati somministrati in momenti diversi. Per quanto riguarda i questionari, questi sono stati somministrati solo alle persone che erano in grado di farlo, quindi ad alcune frequentanti il Centro Diurno San Raffaele. In questo caso, durante la somministrazione, le domande venivano lette dalla sperimentatrice, la quale scriveva anche le risposte.

Relativamente alle prove da somministrare ai familiari degli utenti dei Centri Diurni, è stato fissato un incontro in presenza o telefonico, in base a come si preferiva. Per gli utenti residenti nel Centro, anziché rivolgersi ai familiari, sono stati contattati gli operatori, in quanto, vivendo quotidianamente le giornate con le persone, avevano una conoscenza più approfondita e aggiornata delle condizioni delle persone rispetto a quella dei familiari. Le sperimentatrici si sono recate presso il nucleo negli orari che risultavano più compatibili con l'organizzazione della programmazione lavorativa degli operatori e in base agli impegni e alle disponibilità sono state somministrate le prove, a volte nella stanza degli operatori, a volte nel giardino d'inverno, altre volte in un tavolo della

zona giorno da cui l'operatore poteva osservare l'andamento della situazione in residenza ed eventualmente intervenire con gli utenti in caso di necessità.

Per la compilazione dei questionari da parte dei familiari/amici, la comunicazione sulla finalità e sulla modalità di compilazione è avvenuta attraverso la mediazione dello psicologo responsabile e sono stati consegnati per la compilazione e poi restituiti il giorno in cui il familiare/amico si è trovato in struttura per fare visita al parente/amico. In alcuni casi il questionario è stato inviato via mail attraverso la segreteria e restituito poi dal familiare/amico direttamente in struttura o, su richiesta della persona, rimandato attraverso la posta elettronica.

Per quanto riguarda i questionari destinati agli operatori, sono stati lasciati nella stanza degli operatori di ciascun Centro, e una volta compilato, veniva riposto in una cassetta nella segreteria della struttura, dove venivano raccolti.

### **Somministrazione e analisi dei questionari sui giardini**

Per la raccolta delle opinioni sui giardini sono stati realizzati tre questionari: uno dedicato alle persone che frequentano il Centro Diurno San Raffaele, uno per i familiari/amici delle persone che risiedono presso Casa Madre Teresa di Calcutta e uno per gli operatori che vi lavorano. Tutti e tre i questionari erano anonimi, quello per le persone che frequentano il Centro Diurno San Raffaele, costituito da quattro domande aperte; quello per gli operatori da 22 domande aperte e le uniche informazioni richieste sul compilatore erano l'età, il genere, il ruolo (educatore o operatore sociosanitario), anni di lavoro in struttura. Il questionario destinato ai familiari/amici dei residenti in struttura, invece, era costituito da 10 domande aperte e le informazioni richieste sul compilatore erano l'età, il genere, la natura del rapporto (grado di parentela/amicizia) con la persona residente.

I questionari per i familiari/amici delle persone del Centro Residenziale sono stati compilati da 18 persone, di cui 16 donne e 2 uomini. L'età era compresa tra 24 e 83 anni (una persona non ha indicato l'età) e relativamente al grado di parentela/amicizia vi erano 11 figli, 2 coniugi, 1 sorella, 1 fratello, 2 nipoti (una persona non ha indicato il tipo di rapporto).

Ai questionari per gli operatori del Centro Residenziale hanno risposto 16 persone (12 OSS, 3 educatori, 1 educatore-coordinatore), di cui 9 donne e 3 uomini (4 non hanno indicato il genere) di età compresa tra 20 e 55 anni (4 non hanno indicato l'età).

Gli operatori del San Raffaele che hanno risposto ai questionari sono stati 7 (1 educatore e 6 OSS) di cui 5 donne e 2 uomini di età compresa tra 35 e 57 anni (età media 45).

Gli operatori del San Camillo che hanno risposto ai questionari sono stati 9 (2 educatori, 7 OSS), di cui 8 donne e 1 uomo di età compresa tra 35 e 62 anni (età media 49).

I questionari sul giardino del San Raffaele sono stati somministrati a 10 utenti che li frequentano. Tra questi vi erano 7 donne e 3 uomini con un'età compresa tra 75 e 88 anni (età media 80).

### **Sintesi dei risultati dei questionari**

Dall'analisi dei questionari somministrati ai familiari/amici, emerge che sul totale delle risposte fornite, sembrano prevalere le seguenti categorie: passeggiate come attività maggiormente favorita dai familiari da svolgere in giardino con il proprio caro (33%); insetti come elemento di scomodità in giardino (62%); vegetazione come elemento di comodità (43%); panchine come elemento da aggiungere in giardino per migliorarne l'utilizzo (42%); vegetazione come elemento di maggiore interesse del proprio caro (43%); i tavoli come elemento principale che potrebbe essere aggiunto per rendere più positivo l'uso del giardino in vista della fine della pandemia (22%). Solo il 17% dei familiari ritiene che i comportamenti negativi del proprio caro diminuiscano in giardino, tra questi vengono indicati l'agitazione, comportamenti di fuga, l'aggressività, tuttavia nessuno riferisce che tali comportamenti peggiorano all'interno del giardino; il 56% dei familiari/amici dei residenti considera il giardino come un elemento di riduzione dello stress per il familiare che va in visita del proprio caro prevalentemente perché è un luogo rilassante e piacevole (17%) e perché si avverte meno la costrizione (17%). Tra gli elementi che non permettono un miglioramento della tensione vi sono il troppo caldo e le zanzare.

### **Questionario operatori del Centro Residenziale**

Per quanto riguarda il totale delle risposte date dagli operatori del Centro Residenziale risulta che: l'attività principale svolta prima della pandemia e che poi si è interrotta era la passeggiata (43); le visite con i parenti sono l'attività prevalente iniziata in giardino a seguito della pandemia (54%); le passeggiate sono l'attività più gradita dai pazienti (31%); bisognerebbe aggiungere fiori in giardino per incrementarvi le attività degli utenti (16%); l'attività di gruppo risulta come principale attività che agli operatori piacerebbe svolgere in giardino con i pazienti (25%); la pavimentazione sconnessa come maggiore elemento di scomodità (48%); il portico come elemento di comodità prevalente (44%); panchine come elemento da aggiungere in giardino per migliorarne l'utilizzo (36%); aggiunta di panchine (28%) e migliorie nella sicurezza dei percorsi (28%) per consentire un uso più autonomo; il 100% delle risposte indicano che il giardino

è ben collegato alla struttura, tuttavia per migliorare il collegamento vengono citati la possibilità di segnalare bene entrate e uscite e tenere aperte le porte di accesso al giardino; la pavimentazione è segnalata come elemento prevalente di rischio per la sicurezza (86%); si segnala che la sicurezza potrebbe essere migliorata soprattutto attraverso dei percorsi adeguati alle difficoltà motorio-visive (50%); zanzare (48%) e condizioni climatiche avverse (38%) indicati come elementi che non permettono un utilizzo del giardino durante tutto l'anno; il verde in generale (30%) e i fiori (30%) sono riferiti come elementi di maggior interesse in giardino da parte degli utenti; il camminare è riportata come attività prevalente che i pazienti svolgono spontaneamente in giardino (53%); l'81% ritiene che in giardino migliorino i comportamenti degli utenti, prevalentemente l'agitazione (24%); tuttavia una minoranza del 19% segnala che i comportamenti degli utenti peggiorano in giardino; l'81% indica che in giardino diminuisce lo stress/fatica dell'operatore, soprattutto perché vi si respira aria pulita (26%); la risposta prevalente rispetto al numero di volte in cui l'operatore esce in giardino è "solo per accompagnarli nelle visite con i familiari" (29%) mentre la categoria prevalente che indica il numero di volte in cui l'operatore esce in giardino da solo è "mai" (77%). Per migliorare le visite coi familiari in giardino è indicata soprattutto l'aggiunta di sedute (29%).

### **Questionari operatori del C.D. Riabilitativo San Raffaele**

Dalle analisi delle risposte degli operatori del San Raffaele si sono distinti i seguenti elementi prevalenti: orto come attività che veniva svolta in giardino prima della pandemia e che poi si è interrotta (23%); pavimentazione irregolare (50%) e insetti come elementi di scomodità in giardino (38%); sedie (33%) e panchine (33%) come elemento di comfort; aggiunta di gazebo per migliorare l'utilizzo del giardino (29%); pavimentazione come elemento di rischio per la sicurezza dei pazienti (100%); assenza di protezione dalle condizioni climatiche (43%) e zanzare (43%) come elemento che non consente l'uso del giardino durante tutto l'anno; fiori come elemento di maggiore interesse per i pazienti in giardino (33%); camminare come attività spontanea svolta in giardino dai pazienti (40%); l'86% degli operatori indica che i sintomi comportamentali dei pazienti diminuiscono in giardino mentre il 29% indica che peggiorano; il 71% dei rispondenti riferisce che in giardino si riduce il loro livello di stress/fatica; uscire in giardino con i pazienti tutti i giorni (67%) e uscire in giardino da solo (50%) sono le categorie con più frequenza di risposte in relazione al tempo trascorso dagli operatori in giardino.

### **Questionario operatori del C.D. Socio-Assistenziale San Camillo**

Dalle risposte degli operatori del San Camillo emergono prevalentemente i seguenti elementi: la pandemia non ha portato a interruzioni nelle attività svolte in giardino (71%); passeggiate riferite come attività più utile/gradita agli ospiti (83%); aggiunta di fiori per incrementare le attività in giardino (42%); pavimentazione irregolare come maggiore elemento di scomodità (78%); panchine (40%) e portico (33%) come elementi di comfort in giardino; piante (27%) e panchine (27%) da aggiungere per migliorarne l'utilizzo; sedute (33%) e angoli di interesse (33%) per incrementare l'uso autonomo dei pazienti; pavimentazione come elemento di rischio per la sicurezza dei pazienti (82%); aggiunta di corrimano per migliorare la sicurezza (80%); piante aromatiche come elemento di maggiore interesse in giardino per il paziente (38%); camminare (38%) e spazzare (38%) come attività maggiormente svolte spontaneamente in giardino dai pazienti; il 100% degli operatori indica che in giardino i sintomi comportamentali diminuiscono, prevalentemente l'agitazione; il 100% degli operatori riferisce che in giardino diminuisce il loro livello di stress/fatica, prevalentemente perché in giardino i pazienti sono più tranquilli (67%). Rispetto all'utilizzo che l'operatore fa del giardino le categorie prevalenti sono uscire in giardino con i pazienti "tutti i giorni"(44%) e uscire in giardino da solo "mai" (67%).

### **Questionario pazienti C.D. Riabilitativo San Raffaele**

Relativamente al totale delle risposte date dai pazienti del San Raffaele, emergono i principali elementi: solo il 10% delle persone indica che ci sono elementi di scomodità in giardino, l'unico segnalato è la carenza di sedie; la maggior parte delle persone riferisce che ci sono elementi di comodità in giardino (80%) e tra questi il principale sono le sedie presenti (54%); piante e fiori (45%), come elementi da aggiungere in giardino per migliorarne l'utilizzo; fiori (37%) e a seguire il verde in generale (32%), come elementi di maggiore interesse in giardino.

### **Limiti e potenzialità dei giardini**

Dalle risposte prevalenti in ciascuna categoria di risposte, possiamo notare alcune risposte condivise e ricorrenti da cui si possono evincere i limiti principali nei giardini: pavimentazione sconnessa, presenza di insetti, assenza di sedute fisse come ad esempio panchine.

Per quanto riguarda le potenzialità dei giardini compare invece la vegetazione, sia come elemento di maggiore interesse dei pazienti che come elemento

di comfort. Sarebbe quindi un elemento da potenziare, presumibilmente quella presente viene gradita e potenzialmente l'aggiunta di altre piante potrebbe incrementare l'interesse attuale.

Un'altra potenzialità riguarda il potere rigenerativo dei giardini, i familiari (56%) e molti tra gli operatori riferiscono una riduzione del proprio livello di stress/fatica in giardino (San Camillo 100%, San Raffaele 72%, Residenziali 81%) e una attenuazione dei disturbi comportamentali dei pazienti (San Camillo 100%, San Raffaele 86%, Residenziali 81%). Questo ultimo dato non viene confermato dai familiari, i quali hanno dato risposta affermativa relativamente alla riduzione dei sintomi solo al 17%. Va considerato, tuttavia, che i parenti non erano in grado di fare un confronto tra i comportamenti del proprio caro in giardino e quelli all'interno della struttura, in quanto a causa della pandemia non era loro consentito l'accesso all'interno. Un altro aspetto rilevante è che il giardino è risultato essere uno spazio su cui investire durante la pandemia, essendo diventato nel Centro Residenziale il luogo privilegiato per le visite con i parenti, e in cui è stato possibile iniziare alcune nuove attività come la merenda, oppure anche solo avere uno spazio in cui togliere la mascherina. Potenzialmente tutti e tre i giardini potrebbero essere utilizzati anche per altre attività che attualmente non vi vengono svolte.

### **Intervento di modifica ai giardini**

Sulla base delle risposte raccolte dai questionari ad ottobre 2021 la Cooperativa Giotto ha apportato delle modifiche ai tre giardini di Casa Madre Teresa di Calcutta.

L'intervento ha riguardato prevalentemente l'aggiunta di nuove specie botaniche e il livellamento delle zolle di terra. Inoltre, Casa Madre Teresa di Calcutta si è occupata dell'intensificazione dei trattamenti antizanzare.

L'aggiunta delle nuove specie è stata effettuata in base ai criteri per la progettazione dei giardini terapeutici individuati nella ricerca descritta nel cap. 3. Nello specifico sono stati aggiunti circa 450 bulbi a fioritura tardo invernale e primaverile con una varietà di colori e odori (es. *Crocus chrysanthus* e tulipani variegati); circa 200 arbusti che fioriscono in diversi periodi dell'anno (es. *Vitex agnus-castus*, *Nandina domestica*, *Cornus kousa*, *Calycanthus praecox*), e circa 20 erbe aromatiche (*Rosmarinus officinalis* e *Salvia officinalis*).

## **Osservazione nei giardini e confronto tra l'uso dei giardini prima e dopo le modifiche**

L'osservazione e la registrazione dei comportamenti messi in atto in giardino è stata condotta da due sperimentatrici attraverso l'utilizzo di mappe comportamentali create ad hoc (si veda Appendice 3). Queste erano costituite da due parti: una mappa del giardino specifico e una griglia osservativa con l'elenco dei possibili comportamenti. Durante l'osservazione venivano registrati sia la posizione in cui si trovava la persona sulla mappa del giardino sia il comportamento che questa stava svolgendo, che veniva riportato sulla griglia osservativa dei comportamenti. Questi sono stati raggruppati, anche sulla base della letteratura scientifica (Ittelson, Rivlin & Proshansky, 1976), in otto macroaree di comportamenti, quali: isolato passivo, isolato attivo, sociale, aggressivo, agitato, spostamento da solo, spostamento consapevole con altri e spostamento disorientato (wandering). In totale le sessioni di osservazione sono state 8 per ciascun centro (due volte a settimane, una al mattino e una al pomeriggio, per 4 settimane). Ogni sessione di osservazione durava 50 minuti e i comportamenti venivano registrati ogni 10 minuti. Ciascuna ricercatrice aveva con sé una cartella con 6 mappe comportamentali e relative griglie di osservazione dove venivano indicati in aggiunta data, ora, nome dell'osservatore, numero di persone presenti nel Centro, numero di persone presenti nel giardino, meteo e temperatura. Durante le sessioni di osservazione, le due ricercatrici si collocavano in una posizione dalla quale era possibile avere una panoramica completa dello spazio verde e degli spostamenti delle persone presenti nel giardino, non interagendo tra loro e cercando di influire il meno possibile sul comportamento dei presenti.

### **Descrizione del campione**

Durante il periodo intercorso tra l'osservazione pre-intervento e quella post-intervento, è aumentata la numerosità dei partecipanti in seguito all'ingresso in struttura di altre persone. Inoltre, essendo il Disturbo Neurocognitivo una patologia degenerativa, nel tempo intercorso tra il prima e il dopo, la diagnosi di alcuni partecipanti si è aggravata e questi sono stati trasferiti in altri Centri Servizi, sempre all'interno di Casa Madre Teresa o in altri Centri facenti parte dell'OPSA. In altri casi invece si è verificata l'interruzione della frequenza presso Casa Madre Teresa, e in uno il decesso della persona. Ci sono quindi delle differenze tra il campione preso in considerazione nella fase pre-intervento e quello nella fase post-intervento.

## Campione totale

	Centro Diurno San Raffaele		Centro Diurno San Camillo		Centri Residenziali		TOT	
	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2
<b>N. Partecipanti</b>	13	21	14	20	29	32	56	73
<b>Maschi</b>	3	5	6	11	9	9	18	25
<b>Femmine</b>	10	16	8	9	20	23	38	48
<b>Età in media</b>	80 anni (ds $\pm 7,5$ )	82 anni (ds $\pm 5,7$ )	79 anni (ds $\pm 7,6$ )	77 anni (ds $\pm 10,6$ )	77 anni (ds $\pm 10,9$ )	78 anni (ds $\pm 9,6$ )	79 anni (ds $\pm 9,4$ )	79 anni (ds $\pm 9,1$ )

Tabella 2: Numero di partecipanti prima e dopo l'intervento in giardino distinto per tipologia di centro

### Confronto tra uscite e comportamenti adottati in giardino prima e dopo le modifiche

Nell'analisi degli effetti delle modifiche sui comportamenti in giardino, sono stati effettuati due confronti tra i comportamenti dei gruppi pre e post intervento: tra le percentuali dei comportamenti rilevati, in quanto i due campioni in tutti e tre i Centri erano diversi tra il prima e il dopo; tra le medie dei dati rilevati nei sotto campioni costituiti dalle persone che erano presenti sia prima che dopo in tutti e tre i Centri. Data la bassa numerosità del campione, l'analisi che ne viene fatta è di tipo qualitativo. Di seguito vengono presentati i vari confronti.

Dal confronto delle percentuali dei comportamenti totali di tutti e tre i Centri, notiamo un aumento del comportamento "isolato passivo" (da 1,54% a 6,85%), "isolato attivo" (da 11,54% a 16,92%), "aggressivo" (leggermente, da 0% a 0,64%) e "agitato" (da 4,23% a 10,49%); mentre c'è stata una diminuzione dei comportamenti "sociale" (da 58,85% a 52,89%), "spostamento da solo" (da 5,38% a 2,14%), "spostamento con altri" (da 12,69% a 4,93%), "wandering" (da 5,77% a 5%).

Queste differenze vanno considerate alla luce della diversa composizione dei due campioni pre e post, in particolare all'aumento nel Centro Diurno San Raffaele (dopo le modifiche) del numero di persone con un peggioramento del quadro cognitivo comportamentale e dal prolungamento delle ore di frequenza al Centro San Camillo (dopo le modifiche) di una persona con disturbo del comportamento legato all'agitazione e all'affaccendamento;

Infatti, confrontando le medie dei comportamenti prima della modifica con le medie dei comportamenti dopo la modifica di tutte le persone che hanno partecipato sia al pre-intervento che al post-intervento, si nota un aumento dei seguenti indicatori: il numero di uscite in giardino, i comportamenti "isolato attivo", "isolato passivo", "sociale", "agitato"; sono rimasti invariati il comportamento "aggressivo" e lo "spostamento con altri" e sono diminuiti il "wandering" e lo "spostamento da solo". Si veda Tabella 3.

Comportamenti pre e post modifica nel sottogruppo di persone presenti prima e dopo

<b>Comportamenti</b>	<b>Pre</b>	<b>Post</b>	<b>Cambiamento</b>
Presenze	2,81	4,42	>
Comportamento isolato passivo	0,02	0,23	>
Comportamento isolato attivo	0,65	1,3	>
Comportamento sociale	2,16	3,33	>
Comportamento aggressivo	0	0,02	=
Comportamento agitato	0,26	0,60	>
Spostamento da solo	0,26	0,14	<
Spostamento con altri	0,26	0,28	=
Wandering	0,35	0,19	<

Tabella 3: Numero medio di comportamenti distinti per categoria, registrati al pre-intervento e al post-intervento tra le persone di tutti i Centri presenti prima e dopo la modifica (N=43)

All'interno di questo sottogruppo (N=43) sono state poi considerate N=21 persone con diagnosi di demenza lieve e moderata (Montreal Cognitive Assessment -MoCA; scores M = 11.77; SD = 5.52; Santangelo et al., 2015) e che non avevano problemi di motricità (9 females; mean age: 78,76; SD=8.53).

Tra queste 21 persone, 8 non hanno mai visitato il giardino, né prima né dopo l'intervento, mentre 3 avevano visitato il giardino almeno una volta prima dell'intervento, ma una non è più tornata dopo e due sono andate meno spesso

di prima a causa del peggioramento dei sintomi di demenza. Gli altri 10 hanno aumentato significativamente il numero di visite al giardino dopo l'intervento (pre:  $M= 6.00$ ,  $SD= 4.32$ ; post:  $M=13.70$ ,  $SD=8.59$ ; min +1 max +27; Wilcoxon test:  $z=2.81$   $p = .005$ ). Non sono emerse differenze tra questo gruppo con disabilità che ha visitato di più il giardino ( $N=10$ ) e il gruppo che non lo ha fatto ( $N=11$ ) in termini di funzionamento cognitivo di base, umore, disturbi comportamentali (Kruskal Wallis,  $z= .64 - 1.23$   $ps >.22$ ). Differivano, tuttavia, sulla QoL-AD (Kruskal Wallis:  $z = 1,95$   $p = 0,052$ ), con punteggi significativamente più alti per il gruppo che ha visitato il giardino ( $M = 31,10$ ,  $DS = 3,76$ ) rispetto all'altro gruppo ( $M=27.45$ ,  $DS=4.30$ ).

Le 10 persone con disabilità che hanno visitato il giardino tendevano a impegnarsi in azioni più isolate nel giardino dopo l'intervento (test di Wilcoxon;  $z=1.87$   $p = .06$ ; pre:  $M = 1.80$   $SD = 1.85$ ; post:  $M = 4.40$ ,  $SD = 6.85$ ) e le loro interazioni sociali sono aumentate (pre:  $M = 4.30$ ,  $SD = 3,20$ ; post:  $M = 9.70$ ,  $SD = 5.38$ ; test di Wilcoxon;  $z=2.09$   $p = .04$ ).

Inoltre è emerso che tra queste 10 persone, l'aumento dei comportamenti sociali era correlato negativamente ai punteggi sulla depressione ottenuti alla Cornell Depression Scale, cioè persone con sintomi depressivi meno gravi durante il pre-intervento hanno manifestato maggiori comportamenti sociali nell'osservazione post-intervento (Sperman  $Rho= -.61$   $p=.031$ ), e che l'aumento dei comportamenti isolato passivo era correlato positivamente ai punteggi ADAS-Cog ottenuti prima dell'intervento, quindi che le persone con un funzionamento cognitivo peggiore (punteggi più alti) hanno manifestato un aumento dei comportamenti isolati passivi nel post intervento (Sperman  $Rho= .62$   $p=.027$ ).

## Conclusioni

Da quanto è emerso nelle osservazioni pre e post si può concludere che la presenza di uno spazio verde all'interno di strutture per anziani con diagnosi di demenza, ha una sua utilità e, in questo specifico caso, presso Casa Madre Teresa, risponde a esigenze diverse a seconda del grado di compromissione della patologia. In particolare, a uno stadio lieve il giardino viene utilizzato prevalentemente per scopi sociali mentre a uno stadio più avanzato, in cui si riscontrano maggiormente disturbi del comportamento, viene utilizzato prevalentemente per il contenimento dell'agitazione e per la gestione del wandering. Quest'ultimo aspetto è coerente con i dati della letteratura secondo cui l'esposizione ai giardini terapeutici ha degli effetti positivi sui disturbi del comportamento (Detweiler et al., 2008; Lee, Y., & Kim, S., 2008; Murphy et al., 2010; Edwards et al., 2012; Pedrinolla et al., 2019, Collins et al., 2020).

## **CAP. 5**

### **Effetti di un intervento di orticoltura abbinato a tecniche di stimolazione cognitiva**

Come illustrato nel cap. 4, tra settembre 2021 e luglio 2022 è stato analizzato, tramite metodo osservativo, l'uso spontaneo da parte di persone con demenza dei giardini terapeutici presenti nei Centri Servizi del Centro Casa Madre Teresa. Ricordiamo che i Centri Servizi sono tre: il Centro Diurno a indirizzo riabilitativo San Raffaele, il Centro Diurno a indirizzo socio-assistenziale San Camillo, e il Centro Residenziale, costituito dai nuclei a ridotto livello assistenziale S. Leopoldo e S. Antonio.

Dall'analisi è emerso che la presenza di uno spazio verde all'interno di strutture per anziani con diagnosi di demenza ha, in generale, una utilità nel migliorare il benessere di ospiti, familiari e staff, e risponde a esigenze diverse a seconda del grado di compromissione della patologia. In particolare, per persone con demenza ad uno stadio lieve, il giardino viene utilizzato prevalentemente per scopi sociali mentre a uno stadio più avanzato, in cui si riscontrano maggiormente disturbi del comportamento, viene utilizzato prevalentemente per il contenimento dell'agitazione e per la gestione del wandering.

#### **Obiettivo dell'analisi**

Tra gli obiettivi del progetto VERBENA, oltre all'analisi delle modalità e della frequenza spontanea di utilizzo dei giardini terapeutici da parte di persone con demenza di diversa gravità ed eziologia (cap. 4), c'era anche la verifica degli esiti di un uso attivo del giardino terapeutico, tramite lo svolgimento di attività strutturate di orticoltura all'interno di esso. In letteratura, infatti, si ipotizza una maggiore efficacia dell'uso attivo dei giardini terapeutici rispetto ad un uso passivo (Soderback et al., 2004).

In particolare, sono sempre più diffusi gli interventi psicosociali che sfruttano i potenziali benefici del contatto con la natura per ridurre i sintomi com-

portamentali della persona con demenza e per migliorarne la qualità di vita (Murrone et al., 2021). Si ricorda, come indicato nel cap. 1, che con “orticoltura terapeutica” si intende la partecipazione ad attività orticole, tipicamente in gruppo, condotte da un facilitatore formato con lo scopo di raggiungere specifici obiettivi in linea con il piano terapeutico e riabilitativo individualizzato (American Horticultural Therapy Association, 2017). Queste attività coinvolgono la persona con demenza in attività di semplice stimolazione multisensoriale (ad es. sentire il profumo delle piante e toccarne le foglie, ascoltare il richiamo degli uccelli e assaggiare piante commestibili) o in attività più complesse di tipo procedurale (ad es. piantare, irrigare, seminare, cucinare le proprie verdure). È stato dimostrato che le attività di orticoltura rivolte a persone con demenza comportano un miglioramento dei disturbi del comportamento e della qualità di vita percepita (Murrone et al., 2021; Lu et al., 2019; Zhao et al., 2020), tuttavia mancano al momento studi che prendono in considerazione l’impatto che attività di questo tipo possono avere, congiuntamente, su aspetti cognitivi, emotivi e comportamentali oltre che sulla qualità di vita percepita non solo dalla persona con demenza ma anche dal caregiver di riferimento. Infine, nessun protocollo di orticoltura ha finora utilizzato principi o elementi derivanti dalle più diffuse ed efficaci terapie psicosociali, come l’approccio di cura centrato sulla persona presente nella Cognitive Stimulation Therapy (CST; Spector et al., 2003), valore aggiunto che potrebbe massimizzare la resa dell’intervento stesso.

## Metodologia

Per ideare e strutturare le attività di orticoltura all’interno dei giardini terapeutici di Casa Madre Teresa si è fatto riferimento alla revisione della letteratura riportata nel cap. 1 (Murrone et al., 2021), grazie alla quale è stato possibile orientare la scelta della durata del progetto, della tipologia di piante da prendere in considerazione e delle attività ad esse correlate, delineando così un programma innovativo di 12 sessioni di orticoltura.

Dalla revisione è emerso che i protocolli di orticoltura esistenti rivolti a persone con demenza (si veda Murrone et al., 2021; Lu et al., 2019; Zhao et al., 2020) variano per il tipo di attività proposte e per il numero di facilitatori o membri del personale coinvolti, oltre che per le variabili considerate e gli strumenti di valutazione utilizzati, prevalentemente indirizzati ad indagare aspetti comportamentali. Sono risultati essere pochi, invece, gli studi che hanno preso in considerazione il funzionamento cognitivo generale (Luk et al., 2011; Hewitt et al., 2013), la qualità della vita (Hewitt et al., 2013) e che hanno incluso una condizione di controllo (Jarrott & Gigliotti, 2010; Luk et al., 2011).

Il progetto VERBENA, grazie alla collaborazione di professionisti con competenze diverse (psicologi formati nelle demenze e nelle terapie di stimolazione cognitiva, botanici e giardinieri) e alla revisione della letteratura esistente sull'argomento, ha reso possibile sviluppare un protocollo di attività di orticoltura strutturate che prendesse in considerazione le dimensioni da stimolare (sensoriale, cognitiva, sociale, emotiva), l'idoneità delle piante selezionate in base alla stagione e alla durata scelte per il progetto e un setting sicuro e a misura della persona fragile.

Data, inoltre, l'efficacia ormai ampiamente dimostrata degli interventi di stimolazione cognitiva nelle persone con demenza lieve-moderata (Lobbia et al., 2018), si è deciso di esaminare la possibile efficacia della combinazione delle attività di orticoltura con principi ed elementi che caratterizzano gli interventi di stimolazione cognitiva e in particolare i protocolli più diffusi e risultati efficaci, come la Cognitive Stimulation Therapy (CST; Spector et al., 2003). Sono, così, stati proposti due protocolli di orticoltura strutturati in maniera analoga, ma che si differenziavano per l'implementazione o meno degli elementi che caratterizzano la stimolazione cognitiva.

Infine, per approfondire la diversa efficacia che tali attività possono avere a seconda del livello di compromissione della patologia, il progetto è stato proposto sia al Centro Diurno S. Raffaele, frequentato da persone con livello lieve di demenza, che ai nuclei residenziali S. Leopoldo e S. Antonio, dove risiedono persone con livello medio-grave.

## **Elementi di stimolazione cognitiva e Cognitive Stimulation Therapy (CST)**

La demenza è una patologia neurodegenerativa caratterizzata principalmente da declino cognitivo, accompagnato con l'aggravarsi del quadro clinico da disturbi del comportamento e perdita delle autonomie funzionali. Attualmente questa patologia viene trattata tramite interventi psicosociali e farmacologici ma, poiché questi ultimi sono di efficacia limitata e presentano effetti collaterali (Bjerre et al., 2018), le linee guida internazionali per la pratica clinica raccomandano gli interventi psicosociali come prima scelta per il trattamento (NICE, 2018). Inoltre, a seconda del sottotipo e dello stadio di malattia, possono essere impiegate diverse tipologie di intervento psicosociale: a uno stadio lieve-moderato di malattia è possibile agire ancora sulla sfera cognitiva tramite protocolli di stimolazione cognitiva, mentre a uno stadio grave è consigliato focalizzarsi sulla qualità di vita, proponendo strategie gestionali per i disturbi del comportamento, un ambiente protesico e la stimolazione sensoriale.

La stimolazione cognitiva è un intervento rivolto a persone con demenza lieve-moderata che ha lo scopo di favorire, tramite il coinvolgimento della persona in attività di gruppo e di discussione e grazie a un clima positivo e di socializzazione, il rallentamento del decorso della malattia (Clare & Woods, 2004). Esistono diverse declinazioni di tale intervento ma, attualmente, solo la CST risulta essere un protocollo strutturato con evidenze di efficacia terapeutica.

La CST è raccomandata dalle linee guida internazionali NICE (2018) ed è stata validata anche in Italia (Gardini et al., 2015; Capotosto et al., 2017). Numerosi studi hanno evidenziato l'efficacia del protocollo migliorando il funzionamento cognitivo globale, qualità di vita (Spector et al., 2006; Aguirre et al., 2013; Carbone et al., 2022), il benessere psicologico e le interazioni sociali (Woods et al., 2012) e una riduzione dei sintomi comportamentali e psicologici (Carbone et al., 2021; Woods et al., 2006). La CST è coerente all'approccio di Cura Centrata sulla Persona (Kitwood, 1997; Spector & Orrell, 2010). Secondo questo modello, lo scopo principale dell'assistenza alla persona con demenza non è la mera risposta ai soli bisogni fisici dell'assistito ma è preservare la *personhood* dell'individuo (ovvero "l'essere persona"), possibile solo applicando modalità positive d'interazione (*positive person work*) e soddisfacendo i cinque bisogni essenziali dell'anziano: identità, conforto, inclusione, attaccamento, essere occupati.

Date queste premesse, il protocollo di orticoltura con elementi di stimolazione cognitiva proposto incorpora, dunque, elementi quali:

- orientamento personale e spazio-temporale nella fase iniziale di ogni sessione;

- utilizzo di supporti esterni, suggerimenti e facilitazioni per aiutare il richiamo e la concentrazione (es. lavagna con indicata la data del giorno, il nome del gruppo, l'attività);

- promuovere un apprendimento di tipo implicito, formulando domande indirette relative a preferenze, somiglianze e differenze, in modo da ridurre al minimo la possibilità di errore;

- reminescenza: stimolazione della memoria autobiografica, confrontando il "vecchio" col "nuovo" e facendo emergere i cambiamenti.

Questi elementi, stimolando le abilità cognitive residue e facilitando il coinvolgimento della persona con demenza nelle attività proposte, potrebbero ampliare i benefici delle attività di orticoltura proposte.

## Ricerca

### Partecipanti e descrizione del campione

Allo studio hanno preso parte 24 ospiti del Centro Polifunzionale “Casa Madre Teresa di Calcutta” di Sarmeola di Rubano (PD), di cui 13 appartenenti al Centro Diurno S. Raffaele e 11 residenti al Centro Residenziale (Tabella 4).

I criteri di inclusione al campione prevedevano la diagnosi pregressa di demenza (di qualsiasi sottotipo eziologico), età superiori di 65 anni, uno stato di salute relativamente preservato e l’assenza di disturbi neurologici e psichiatrici invalidanti.

Il campione è stato suddiviso in 3 gruppi: gruppo sperimentale di orticoltura (GS1, N=7), gruppo sperimentale di orticoltura abbinata a stimolazione cognitiva (GS2, N=8) e gruppo di controllo (GC, N=9).

Per quanto riguarda lo stadio di malattia, 16 partecipanti presentavano demenza lieve-moderata mentre 8 presentavano una compromissione grave.

Caratteristiche demografiche campione totale e confronto tra gruppi con Kruskal-Wallis

	Gruppo orticoltura (GS1)		Gruppo orticoltura+CST (GS2)		Gruppo di controllo (GC)		Confronto tra gruppi	
	N=7 (7 femmine)		N=8 (7 femmine)		N=9 (6 femmine)			
	M	SD	M	SD	M	SD	H (2)	p
<b>Età</b>	79.14	6.04	81.25	5.17	82.67	6.91	1.71	0.45
<b>Scolarità (anni)</b>	7.57	5.09	4.38	2.32	7.88	3.64	3.36	0.18

Tabella 4: Caratteristiche di tutti i partecipanti distinti per gruppi

Ad una prima analisi non sono emerse differenze significative tra i gruppi in termini di età e scolarità.

Come specificato successivamente, i partecipanti con demenza severa presentavano una compromissione tale che non ha permesso la somministrazione di alcuni test (cognitivi e auto-riferiti) e, dunque, l’analisi di alcune variabili. Questo aspetto ci ha indirizzati a esaminare più nel dettaglio il sotto-campione costituito dai partecipanti con demenza lieve-moderata (N=16; Tabella 5).

Caratteristiche demografiche sotto-campione campione lievi-moderati e confronto tra gruppi con Kruskal-Wallis

	Gruppo orticoltura (GS1)		Gruppo orticoltura+CST (GS2)		Gruppo di controllo (GC)		Confronto tra gruppi	
	N=4		N=7		N=5			
	M	SD	M	SD	M	SD	H (2)	p
<b>Età</b>	79.00	4.96	81.29	5.58	86.00	3.00	3.13	0.19
<b>Scolarità (anni)</b>	9.25	6.23	4.29	2.49	8.40	2.88	4.73	0.11

Tabella 5: Caratteristiche dei partecipanti con demenza lieve-moderata distinti per gruppi

Anche nel campione dei partecipanti con demenza lieve-moderata non sono emerse differenze significative tra i gruppi in termini di età e scolarità.

### Strumenti e materiali

I partecipanti allo studio sono stati valutati prima (T0, agosto 2022) e dopo (T1, ottobre 2022) il periodo di attività tramite strumenti di valutazione dello stato cognitivo, del tono dell'umore, della qualità di vita e del comportamento. In particolare, sono state usate le stesse misure della fase del progetto inerente all'osservazione, descritta nel cap. 4 con l'aggiunta del *Quality\_Via* e del *Questionario sulla solitudine sociale ed emotiva*:

Funzionamento cognitivo generale:

*Montreal Cognitive Assessment* (MoCA; Nasreddine et al., 2005);

*Alzheimer's Disease Assessment Scale Cognitive subscale* (ADAS-Cog; Rosen et al., 1984; Fioravanti et al., 1994).

Tono dell'umore:

*Cornell Scale for Depression in Dementia* (CSDD; Alexopoulos, Abrams, Young & Shamoian, 1988).

Comportamento:

*Neuropsychiatric Inventory* (NPI; Cummings et al., 1994; Binetti et al., 1998).

Qualità della vita:

*Quality of Life-Alzheimer's Disease scale* (QoL-AD; Logsdon et al., 1999);

*Quality\_Via* (Cantarella, Borella & De Beni, 2019).

Solitudine:

*Questionario sulla solitudine sociale e emotiva* (De Jong Gierveld & Van Tilburg, 2006, adattato da Borella).

## **Attività di orticoltura**

### **Materiale**

Per la progettazione e programmazione delle attività di orticoltura sono state prese in considerazione sia le caratteristiche della popolazione anziana coinvolta che il periodo di svolgimento delle sessioni.

Per quanto riguarda il primo punto, si è tenuto conto della limitata mobilità e forza fisica dell'anziano fragile nella scelta e nel reperimento dei materiali, oltre che nel grado di difficoltà delle attività proposte. Visto che la coltivazione sul terreno sarebbe stata faticosa e poco sicura per i partecipanti, si è optato per l'utilizzo di cassoni rialzati (si veda fig. 1), in modo da rendere fruibile l'attività a chiunque avesse deficit motori o utilizzasse la sedia a rotelle. I cassoni, infatti, hanno un'altezza e una larghezza tali da permettere a più persone in sedia a rotelle di partecipare all'attività di orticoltura, promuovendone così l'inclusione.

Sono, dunque, stati messi a disposizione quattro cassoni rialzati in totale, due collocati nel giardino del Centro Diurno S. Raffaele e due nel giardino del Centro Residenziale. In entrambi i giardini i cassoni sono stati posizionati in punti facilmente raggiungibili dagli ospiti e che prevedessero la presenza di pavimentazione per coloro che fossero dotati di sedia a rotelle o deambulatore, evitando così dislivelli. Infine, per differenziare le postazioni dei due gruppi sperimentali previsti nei due giardini, sono stati utilizzati cassoni di diverso colore: i verdi per il percorso di orticoltura semplice e i rossi per il percorso di orticoltura abbinata a stimolazione cognitiva.

Un'altra accortezza è stata quella di servirsi di innaffiatori di piccola taglia che, riempiti, non risultassero troppo pesanti per la persona anziana.

Cassoni rialzati al Centro Diurno S. Raffaele



Fig.1: Immagine dei cassoni rialzati nel giardino del Centro Diurno Riabilitativo

La cooperativa Giotto si è occupata della fornitura di tutto il materiale necessario allo svolgimento delle attività, ovvero terriccio, palette, annaffiatori di piccole dimensioni, teli tessuto non tessuto e pietre decorative (fig. 2). Inoltre, dato il periodo di svolgimento delle attività, ovvero fine estate-inizio autunno, la Cooperativa ha selezionato e fornito quei semi, quelle piante orticole e quei fiori di stagione che potessero permettere ai partecipanti di notare la crescita di quanto piantato nel lasso di tempo previsto per le attività (6 settimane). Relativamente a quest'ultimo punto, le piante selezionate sono state:

per la semina: spinacio matador, carota flakkèe 2, cicoria stige, misticanza e ravanelli;

come piante orticole da travaso: insalata, radicchio, cavolfiore;

come piante aromatiche: rosmarino, timo, salvia, menta;

fiori colorati: pansé/viola del pensiero di tre colorazioni diverse.

Alcuni dei materiali utilizzati per le attività in giardino.



Fig. 2: Immagine di alcuni materiali utilizzati per l'attività di orticoltura

### Organizzazione delle sessioni

I due percorsi di orticoltura (semplice e abbinata a principi di stimolazione cognitiva) sono stati proposti in parallelo, articolati entrambi in 12 sessioni di 40 minuti circa ciascuna proposte due volte a settimana. Le attività hanno preso avvio il 9 settembre 2022 e si sono conclusi il 19 ottobre 2022. Nel cap. 6 è riportata integralmente la strutturazione delle sessioni dei due percorsi di orticoltura.

### Attività svolte



Fig. 3: Alcune foto scattate durante le settimane di orticoltura

Strutturate le attività e reperiti i materiali, sono state organizzate riunioni d'equipe con i professionisti coinvolti nel Centro Residenziale e nel Centro

Diurno S. Raffaele per presentare il progetto e per programmare il calendario delle attività, compatibilmente con quelle di routine organizzate dagli educatori professionali. Di seguito la programmazione settimanale delle attività (Tabella 6).

Programmazione settimanale delle attività

LUNEDÌ	MERCOLEDÌ	VENERDÌ
10.00-10.40 gruppo CST Residenziale 11.10- 11.50 gruppo Orticoltura S. Raffaele	10.00-10.40 gruppo Orticoltura Residenziale 11.10 - 11.50 gruppo Orticoltura S. Raffaele	10.00 - 10.40 gruppo CST Residenziale 11.10 - 11.50 gruppo CST S. Raffaele
	14.20 - 15.00 gruppo CST S. Raffaele	15.00 - 15.40 gruppo Orticoltura Residenziale

Tabella 6: Organizzazione delle attività di ciascun gruppo in base con giorni e orari

### Procedura

La valutazione dei partecipanti è stata condotta in una stanza confortevole e silenziosa, tramite una sessione individuale di circa 1 ora durante la quale sono stati somministrati nel seguente ordine: ADAS-Cog, MoCA, Quality\_VIA, QoL-AD, Questionario sulla solitudine sociale ed emotiva. La valutazione dello stato dell'umore e dei sintomi comportamentali è stata realizzata, in circa 30 minuti, tramite le scale NPI, CSDD e QoL-AD percepita dal caregiver, compilate rispettivamente dal *caregiver* istituzionale (Operatore Socio-Sanitario) o dal *caregiver* familiare a seconda che il partecipante usufruisse del servizio residenziale o del servizio semiresidenziale.

La valutazione è stata effettuata per ciascun partecipante prima ( $t_0$ ) e dopo ( $t_1$ ) le 6 settimane di intervento di orticoltura (fig.4). Durante la valutazione pre-trattamento, inoltre, è stato fatto firmare il consenso informato al partecipante alla ricerca o all'amministratore di sostegno della persona interessata nel caso in cui fosse previsto.



Fig. 4: Fasi dello studio con relative date

Le prove cognitive e i questionari sulla qualità della vita non sono stati somministrati a gran parte dei partecipanti afferenti ai nuclei residenziali a causa del livello di compromissione cognitiva che ne ostacolavano la comprensione (N=8). Inoltre, è da segnalare la presenza di un drop-out a fine trattamento nel gruppo GS2.

Il progetto prevedeva la presenza in ogni centro di due gruppi sperimentali (orticoltura, orticoltura abbinata a stimolazione cognitiva) e un gruppo di controllo. I due percorsi di orticoltura erano articolati in 12 sessioni di 40 minuti circa ciascuno proposte due volte a settimana. Essi sono stati condotti da uno stesso facilitatore ovvero una psicologa formata nella psicologia dell'invecchiamento, negli interventi psicosociali di gruppo rivolti a persone con demenza e nell'approccio di cura centrato sulla persona. Il gruppo di controllo era coinvolto, per lo stesso numero di sessioni e per la stessa quantità di tempo, nelle normali attività di gruppo proposte dal personale educativo all'interno della struttura (ad esempio ginnastica dolce, musicoterapia, visione di documentari e film del passato, terapia di orientamento della realtà).

Ogni sessione di orticoltura prevedeva un tema specifico e delle attività correlate, come illustrato nel cap. 6. Per ogni tipologia di pianta è stata proposta una sessione di stimolazione sensoriale (tattile, olfattiva, visiva) seguita da una sessione di stimolazione propriamente cognitiva per mezzo della pianificazione di attività procedurali. Inoltre, lo svolgimento delle attività di gruppo ha promosso la socialità e la collaborazione tra i partecipanti. In alcune sessioni (dalla 9 alla 12), i partecipanti hanno consegnato il proprio raccolto alla cucina dei centri di appartenenza affinché venissero cucinati i propri prodotti.

Sebbene i due programmi di orticoltura presentassero gli stessi contenuti, ciò che differenziava i due gruppi sperimentali erano la *modalità di conduzione*, il *setting* e la *struttura* delle sessioni.

Il programma di orticoltura con stimolazione cognitiva aveva, infatti, l'obiettivo di promuovere una maggiore socializzazione e coesione all'interno del gruppo. Per questo motivo, durante le attività orticole, venivano incoraggiati momenti di scambio d'opinioni relative all'utilizzo delle piante oggetto di attività, di confronto sulle usanze relative alla propria zona di provenienza e di collaborazione nella cura dell'orto.

Le attività di orticoltura semplice, invece, prevedevano la sola esecuzione di compiti procedurali.

Per quanto riguarda il setting, nel programma di orticoltura abbinato a stimolazione cognitiva sono stati forniti ai partecipanti una serie di suggerimenti esterni che sostenevano l'orientamento personale, spaziale e temporale per mezzo di modalità implicite. Sono stati, dunque, preparati per ogni sessione dei

cartelloni riportanti il nome del gruppo e dei membri, data e giorno della settimana, stagione e nome dell'attività (fig. 5).

Esempio di postazione gruppo CST



Fig. 5: Uno dei cassoni con il cartello che indica il nome del gruppo

Infine, l'aspetto sicuramente che più distingue i due programmi è la struttura delle sessioni. Mentre nel programma di orticoltura semplice si seguiva semplicemente la pianificazione delle attività indicate nella Tabella 13, nel programma con stimolazione cognitiva tali attività erano precedute in ogni sessione da una fase iniziale di benvenuto e seguite da una fase conclusiva di riepilogo delle attività svolte. Questa struttura tripartita, che riprende quella delle sessioni di CST vere e proprie, assicura continuità e prevede le azioni sotto elencate.

Fase iniziale: dare il benvenuto salutandoli ogni membro del gruppo chiamandolo per nome; riprendere il nome del gruppo scritto sul cartellone; orientare nel tempo e nello spazio tramite modalità implicite e servendosi del cartellone; riprendere l'attività precedente e presentare quella nuova; sfilare insieme il telo tessuto-non tessuto (rituale contestualizzato che sostituisce il canto previsto nella CST classica);

Fase intermedia: svolgere le attività previste dal programma, promuovendo le opinioni, stimolando la memoria autobiografica tramite il racconto di eventi



NPI Allucinazioni	0.00	0.00	1.25	2.37	0.00	0.00	4.17	0.12	0.00	0.00	1.00	2.82	2.00	4.24
NPI Agitazione	2.43	3.35	3.25	3.41	1.89	2.36	0.71	0.70	2.57	2.29	1.00	1.19	5.22	5.28
NPI Depressione	0.71	1.25	1.63	2.82	0.22	0.44	1.10	0.58	2.00	3.46	0.13	0.35	1.78	4.05
NPI Ansia	2.86	4.25	1.00	2.07	0.89	1.53	1.46	0.48	0.71	1.25	0.38	0.74	1.11	1.76
NPI Euforia	0.00	0.00	0.13	0.35	0.00	0.00	2.00	0.37	0.57	1.51	0.00	0.00	0.78	1.20
NPI Apatia	4.00	4.00	2.38	4.40	2.56	4.39	0.76	0.69	1.86	1.86	2.50	4.75	2.56	3.97
NPI Disinibizione	1.14	1.46	0.63	0.91	1.22	2.22	0.26	0.88	0.86	1.57	0.00	0.00	1.00	2.00
NPI Irritabilità	1.14	2.26	1.25	1.38	1.11	2.02	0.62	0.74	2.14	2.96	0.50	0.92	2.44	3.97
NPI Attività motoria	8.43	5.02	1.38	2.32	4.44	5.81	5.64	0.06	4.86	4.45	0.63	1.40	3.33	4.24
NPI Ritmo sonno-veglia	0.29	0.75	0.38	0.74	0.67	2.00	0.39	0.83	0.86	2.26	0.75	1.16	4.44	5.81
NPI Alimentazione	2.29	2.43	0.50	1.41	1.78	2.27	3.06	0.22	0.29	0.48	1.50	2.82	2.00	3.16
NPI punteggio totale	25.00	13.06	15.75	16.77	14.89	11.95	5.25	0.07	16.71	7.43	9.25	5.75	27.56	18.35
NPI stress caregiver	5.43	6.42	7.50	9.91	4.89	3.72	0.17	0.92	4.86	5.04	2.75	5.87	9.56	8.58
QoL-AD caregiver	29.29	4.78	29.38	6.39	26.00	4.63	2.27	0.32	28.00	4.96	31.38	8.87	24.67	4.44
CSDD	6.57	3.20	6.75	5.75	5.22	3.93	0.80	0.67	4.14	1.34	4.13	2.47	6.22	4.43

Tabella 7: Media (M) e Deviazione Standard (SD) dei punteggi pre e post di ciascun gruppo (GS1=Gruppo Sperimentale 1; GS2=Gruppo Sperimentale 2; GC=Gruppo di controllo) negli item dei seguenti test: NPI= Neuropsychiatric Inventory (i punteggi di ogni sintomo si riferiscono a gravità x frequenza); QoL-AD=Quality of Life - Alzheimer's Disease scale; CSDD= Cornell scale for depression in dementia e differenze tra gruppi pre-test tramite Kruskal-Wallis

Statistiche descrittive sotto-campione lievi-moderati e differenze pre-test Kruskal-Wallis														
	Pre-test						Differenze alla baseline		Post-test					
	GS1		GS2		GC				GS1		GS2		GC	
	M	SD	M	SD	M	SD	H	p	M	SD	M	SD	M	SD
ADAS-Cog	50.72	7.13	50.40	7.92	44.66	10.96	0.99	0.61	46.45	6.80	47.40	8.66	43.62	10.72
MoCA	14.06	1.87	14.22	3.52	16.36	2.82	1.89	0.39	15.06	4.42	15.65	3.57	13.96	4.26
NPI Deliri	3.00	6.00	2.29	2.98	0.20	0.45	1.90	0.39	0.00	0.00	1.00	2.24	1.20	2.68
NPI Allucinazioni	0.00	0.00	1.43	2.51	0.00	0.00	2.74	0.25	0.00	0.00	1.14	3.02	3.60	5.37
NPI Agitazione	0.75	1.50	3.43	3.64	0.80	1.79	2.71	0.26	3.50	2.08	0.71	0.95	3.60	5.37
NPI Depressione	1.25	1.50	1.57	3.05	0.40	0.55	0.42	0.81	1.50	3.00	0.14	0.38	3.20	5.22
NPI Ansia	3.75	5.68	1.14	2.19	1.60	1.82	0.55	0.76	0.00	0.00	0.43	0.79	1.20	1.79
NPI Euforia	0.00	0.00	0.14	0.38	0.00	0.00	1.29	0.53	1.00	2.00	0.00	0.00	0.40	0.89
NPI Apatia	3.00	3.83	2.71	4.64	4.60	5.18	1.20	0.55	1.75	2.06	2.86	5.01	1.60	2.19
NPI Disinibizione	1.25	1.50	0.71	0.95	1.40	2.61	0.30	0.86	0.50	1.00	0.00	0.00	1.20	2.68
NPI Irritabilità	0.50	1.00	1.14	1.46	0.40	0.89	1.23	0.54	2.75	3.59	0.57	0.98	4.00	4.90
NPI Attività motoria	8.75	4.27	1.57	2.44	3.20	5.22	5.34	0.07	5.00	5.29	0.71	1.50	2.80	3.35
NPI Ritmo sonno-veglia	0.00	0.00	0.43	0.79	1.20	2.68	1.17	0.56	0.00	0.00	0.86	1.21	5.60	6.07
NPI Alimentazione	2.50	3.00	0.57	1.51	2.00	1.87	2.39	0.30	0.25	0.50	1.71	2.98	2.80	3.90
NPI punteggio totale	24.75	18.01	17.14	17.61	15.80	16.56	1.91	0.38	16.25	9.78	10.14	5.58	31.20	22.87
NPI stress caregiver	6.25	7.59	8.57	10.20	5.80	4.82	0.11	0.95	6.25	6.24	3.14	6.23	13.60	9.50
QoL-AD caregiver	31.75	4.35	28.71	6.60	26.60	5.46	2.12	0.35	30.50	5.07	30.14	8.82	24.60	5.73
QoL-AD PwD	38.50	1.91	35.14	4.98	37.40	3.36	1.77	0.41	41.00	1.82	35.86	2.97	32.80	5.76
CSDD	5.25	2.06	7.29	5.99	5.40	4.16	0.11	0.95	4.25	1.71	4.43	2.51	6.60	3.78

Tabella 8: Media (M) e Deviazione Standard (SD) dei punteggi di ciascun gruppo del sotto campione lievi-moderati (GS1=Gruppo Sperimentale 1; GS2=Gruppo Sperimentale 2; GC=Gruppo di controllo) negli item dei seguenti test: NPI= Neuropsychiatric Inventory (i punteggi di ogni sintomo si riferiscono a gravità x frequenza); QoL-AD=Quality of Life - Alzheimer's Disease scale; CSDD= Cornell scale for depression in dementia e differenze tra gruppi pre-test tramite Kruskal-Wallis

### Confronto tra i due gruppi sperimentali

Una volta accertata l'assenza di differenze alla baseline tra i tre gruppi, sono stati confrontati i due gruppi di trattamento GS1 e GS2, calcolando i benefici ( $t_1 - t_0$ ) per ciascuna misura di interesse: il test di Mann-Whitney non ha mostrato differenze significative tra i due gruppi di trattamento per quanto riguarda i punteggi di guadagno di tutte le misure considerate (ad eccezione della frequenza e della gravità dei comportamenti di Agitazione a favore di GS2 se considerati solo i partecipanti con demenza da lieve a moderata; si veda Tabella 9).

Date queste premesse, si è deciso di considerare nelle analisi successive i due gruppi di trattamento un unico gruppo (ora denominato GS), ottenendo una dimensione del campione più ampia (si veda Tabella 10).

Statistiche descrittive dei benefici ( $t_1-t_0$ ) dei due gruppi sperimentali, nel campione totale e dei lievi												
	Campione totale						Sotto-campione stadio lieve-moderato					
	GS1		GS2		Differenze benefici		GS1		GS2		Differenze benefici	
	M	SD	M	SD	Z	p	M	SD	M	SD	Z	p
ADAS-Cog							-4.28	13.08	-3.00	2.41	0.00	1.00
MoCA							1.00	3.92	1.43	1.40	-0.58	0.56
NPI Deliri	-1.71	4.54	-1.12	1.73	-0.65	0.51	-3.00	6.00	-1.29	1.80	-0.20	0.84
NPI Allucinazioni	0.00	0.00	-0.25	2.71	0.00	1.00	0.00	0.00	-0.29	2.93	0.00	1.00
NPI Agitazione	0.14	4.38	-2.25	3.58	-1.11	0.27	2.75	2.36	-2.71	3.59	-2.28	0.02
NPI Depressione	1.29	4.11	-1.50	2.93	-0.86	0.39	0.25	4.03	-1.43	3.16	-0.10	0.92
NPI Ansia	-2.14	4.74	-0.62	2.33	-0.31	0.76	-3.75	5.68	-0.71	2.50	-1.03	0.30
NPI Euforia	0.57	1.51	-0.13	0.35	-1.37	0.17	1.00	2.00	-0.14	0.38	-1.40	0.16
NPI Apatia	-2.14	4.10	0.12	3.80	-1.10	0.27	-1.25	1.89	0.14	4.10	-0.72	0.47
NPI Disinibizione	-0.29	0.95	-0.62	0.92	-0.72	0.47	-0.75	0.96	-0.71	0.95	-0.10	0.92
NPI Irritabilità	1.00	3.42	-0.75	0.89	-1.21	0.23	2.25	4.19	-0.57	0.79	-1.46	0.14
NPI Attività motoria	-3.57	5.16	-0.75	1.75	-1.53	0.13	-3.75	6.85	-0.86	1.86	-1.09	0.27
NPI Ritmo sonno-veglia	0.57	1.51	0.38	0.92	-0.28	0.78	0.00	0.00	0.43	0.98	-0.88	0.38
NPI Alimentazione	-2.00	2.65	1.00	3.42	-1.74	0.08	-2.25	3.30	1.14	3.67	-1.26	0.21
NPI punteggio totale	-8.29	14.17	-6.50	17.08	-0.23	0.82	-8.50	19.98	-7.00	18.39	-0.19	0.85

NPI stress caregiver	-0.57	6.24	-4.75	8.43	-0.76	0.45	0.00	8.37	-5.43	8.87	-0.66	0.51
QoL-AD caregiver	-1.29	2.69	2.00	6.97	-1.58	0.12	-1.25	1.89	1.43	7.32	-1.15	0.25
QoL-AD PwD							2.50	1.73	0.71	3.64	-0.65	0.51
CSDD	-2.43	3.10	-2.62	4.24	-0.23	0.81	-1.00	2.16	-2.86	4.53	-0.48	0.63

Tabella 9: Media (M) e Deviazione Standard (SD) dei punteggi di ciascun gruppo sperimentale (GS1=Gruppo sperimentale 1; GS2=Gruppo sperimentale 2) ai singoli item dei seguenti test: ADAS-Cog: Alzheimer's Disease Assessment Scale -Cognitive subscale; MOCA= Montreal Cognitive Assessment; NPI= Neuropsychiatric Inventory (i punteggi di ogni sintomo si riferiscono a gravità x frequenza); QoL-AD= Quality of Life - Alzheimer's Disease scale; CSDD= Cornell scale for depression in dementia. e differenze dei benefici dei due trattamenti

#### Statistiche descrittive di GS e GC

	Pre-test						Post-test					
	GS		GC		Differenze alla baseline		GS		GC			
	M	SD	M	SD	Z	p	M	SD	M	SD		
NPI Deliri	1.87	3.60	0.11	0.33	-1.33	0.18	0.47	1.55	0.89	2.02		
NPI Allucinazioni	0.67	1.80	0.00	0.00	-1.12	0.26	0.53	2.07	2.00	4.24		
NPI Agitazione	2.87	3.29	1.89	2.36	-0.61	0.54	1.73	1.91	5.22	5.28		
NPI Depressione	1.20	2.21	0.22	0.44	-0.93	0.35	1.00	2.48	1.78	4.05		
NPI Ansia	1.87	3.29	0.89	1.53	-0.63	0.53	0.53	0.99	1.11	1.76		
NPI Euforia	0.07	0.26	0.00	0.00	-0.78	0.44	0.27	1.03	0.78	1.20		
NPI Apatia	3.13	4.16	2.56	4.39	-0.20	0.85	2.20	3.59	2.56	3.97		
NPI Disinibizione	0.87	1.19	1.22	2.22	-0.07	0.95	0.40	1.12	1.00	2.00		
NPI Irritabilità	1.20	1.78	1.11	2.02	-0.35	0.73	1.27	2.22	2.44	3.97		
NPI Attività motoria	4.67	5.18	4.44	5.81	-0.32	0.75	2.60	3.78	3.33	4.24		
NPI Ritmo sonno-veglia	0.33	0.72	0.67	2.00	-0.41	0.68	0.80	1.70	4.44	5.81		
NPI Alimentazione	1.33	2.09	1.78	2.27	-0.45	0.66	0.93	2.12	2.00	3.16		
NPI punteggio totale	20.07	15.38	14.89	11.95	-1.11	0.27	12.73	7.42	27.56	18.35		
NPI stress caregiver	6.53	8.25	4.89	3.72	-0.39	0.70	3.73	5.42	9.56	8.58		

QoL-AD care-giver	29.33	5.50	26.00	4.63	-1.50	0.13	29.80	7.28	24.67	4.44
CSDD	6.67	4.58	5.22	3.93	-0.75	0.45	4.13	1.96	6.22	4.43

Tabella 10: Medie (M) e deviazioni standard (SD) dei punteggi del Gruppo Sperimentale totale (GS) e del Gruppo di Controllo (GC) ai singoli item dei seguenti test: NPI= Neuropsychiatric Inventory (i punteggi di ogni sintomo si riferiscono a gravità x frequenza); QoL-AD= Quality of Life - Alzheimer's Disease scale; CSDD= Cornell scale for depression in dementia e differenze dei benefici

### Differenze tra gruppo di trattamento GS e gruppo di controllo GC

I gruppi GS e GC sono stati confrontati calcolando i benefici (T1 – T0) per ciascuna misura presa in considerazione nello studio, sia considerando per il campione totale che per il campione dei soli lievi-moderati (si vedano Tabella 11 e Tabella 12).

Considerando l'intero campione, dai risultati del test di Mann-Whitney è emerso che il GS presenta disturbi del comportamento meno frequenti e gravi (punteggio totale NPI), nonché meno sintomi depressivi (punteggi CSDD), rispetto al GC. Inoltre, i loro caregiver riportano livelli più bassi di stress (misurati dall'NPI) rispetto ai caregiver dei partecipanti al GC (Tabella 11).

Se invece consideriamo solamente i partecipanti con demenza da lieve a moderata, riscontriamo anche in questo caso che il GS mostra disturbi del comportamento meno frequenti e gravi, rispetto al GC. In aggiunta, il GS ha mostrato benefici significativi (T1-T0) in una delle misure sul funzionamento cognitivo generale (MoCA) e in termini di qualità della vita auto-riferita (punteggi QoL-AD) rispetto al CG (Tabella 12).

Statistiche descrittive dei benefici (t1-t0) e d di Cohen del campione totale confrontando GS e GC

	Campione totale							
	GS (N=15)		GC (N=9)		Differenze benefici		d di Cohen	
	M	SD	M	SD	Z	p	GS	GC
ADAS-Cog								
MoCA								
NPI Deliri	-1.40	3.23	0.78	2.11	-1.65	0.10	-0.49	0.47
NPI Allucinazioni	-0.13	1.92	2.00	4.24	-1.38	0.17	-0.07	0.86
NPI Agitazione	-1.13	4.02	3.33	4.72	-1.87	0.06	-0.41	0.63
NPI Depressione	-0.20	3.69	1.56	4.07	-1.07	0.28	-0.08	0.68

NPI Ansia	-1.33	3.60	0.22	2.68	-0.88	0.38	-0.53	-0.20
NPI Euforia	0.20	1.08	0.78	1.20	-1.64	0.10	0.26	0.57
NPI Apatia	-0.93	3.97	0.00	5.98	-0.50	0.62	-0.23	-0.68
NPI Disinibizione	-0.47	0.92	-0.22	3.27	-0.29	0.77	-0.39	-0.07
NPI Irritabilità	0.07	2.49	1.33	4.80	-1.26	0.21	0.03	0.92
NPI Attività motoria	-2.07	3.88	-1.11	3.33	-0.64	0.52	-0.44	-0.08
NPI Ritmo sonno-veglia	0.47	1.19	3.78	5.14	-1.51	0.13	0.35	0.85
NPI Alimentazione	-0.40	3.36	0.22	3.03	-0.28	0.78	-0.18	0.24
NPI punteggio totale	-7.33	15.26	12.67	18.47	-2.33	0.02	-0.59	0.70
NPI stress caregiver	-2.80	7.54	4.67	6.91	-2.49	0.01	-0.39	0.93
QoL-AD caregiver	0.47	5.50	-1.33	3.97	-0.81	0.42	0.07	-0.32
QoL-AD PwD								
CSDD	-2.53	3.62	1.00	2.35	-2.53	0.01	-0.70	0.27

Tabella 11: Media (M) e Deviazione Standard dei punteggi del Gruppo Sperimentale totale (GS) e del Gruppo di Controllo (GC) a ciascun item ai seguenti test: NPI= Neuropsychiatric Inventory (i punteggi di ogni sintomo si riferiscono a gravità x frequenza); QoL-AD= Quality of Life - Alzheimer's Disease scale; CSDD= Cornell scale for depression in dementia, differenze dei benefici e *d* di Cohen

Statistiche descrittive dei benefici (t1-t0) e *d* di Cohen del campione lieve-moderato confrontando GS e GC

	Campione stadio lieve-moderato							
	GS (N=11)		GC (N=5)		Differenze benefici		d di Cohen	
	M	SD	M	SD	Z	p	GS	GC
ADAS-Cog	-3.51	7.79	-1.04	8.41	-0.31	0.76	-0.45	-0.09
MoCA	1.27	2.41	-2.40	2.61	-2.28	0.02	0.37	-0.60
NPI Deliri	-1.91	3.67	1.00	2.83	-1.27	0.20	-0.59	0.51
NPI Allucinazioni	-0.18	2.27	3.60	5.37	-1.64	0.10	-0.08	0.63
NPI Agitazione	-0.73	4.13	2.80	3.90	-1.04	0.30	-0.26	0.77
NPI Depressione	-0.82	3.40	2.80	5.36	-1.24	0.21	-0.36	0.51
NPI Ansia	-1.82	3.97	-0.40	3.21	-0.59	0.55	-0.64	0.13
NPI Euforia	0.27	1.27	0.40	0.89	-0.75	0.46	0.29	0.87

NPI Apatia	-0.36	3.41	-3.00	4.69	-0.89	0.37	-0.09	0.00
NPI Disinibizione	-0.73	0.91	-0.20	4.27	-0.43	0.67	-0.77	-0.10
NPI Irritabilità	0.45	2.77	3.60	4.98	-1.75	0.08	0.23	0.40
NPI Attività motoria	-1.91	4.28	-0.40	2.97	-0.47	0.64	-0.43	-0.21
NPI Ritmo sonno-veglia	0.27	0.79	4.40	4.98	-1.81	0.07	0.31	0.83
NPI Alimentazione	-0.09	3.78	0.80	4.09	-0.40	0.69	-0.04	0.08
NPI punteggio totale	-7.55	17.97	15.40	23.58	-2.45	0.01	-0.54	0.78
NPI stress caregiver	-3.45	8.70	7.80	7.92	-1.53	0.13	-0.43	0.67
QoL-AD caregiver	0.45	5.92	-2.00	4.64	-0.86	0.39	0.06	-0.28
QoL-AD PwD	1.36	3.11	-4.60	5.41	-2.05	0.04	0.33	-0.88
CSDD	-2.18	3.82	1.20	2.95	-1.60	0.11	-0.56	0.23

Tabella 12: Media (M) e Deviazione Standard dei punteggi del Gruppo Sperimentale totale (GS) e del Gruppo di Controllo (GC) del sotto campione lievi-moderati a ciascuno item ai seguenti test: NPI= Neuropsychiatric Inventory (i punteggi di ogni sintomo si riferiscono a gravità x frequenza); QoL-AD= Quality of Life - Alzheimer's Disease scale; CSDD= Cornell scale for depression in dementia, differenze dei benefici e *d* di Cohen

### Analisi dell'*effect size* tramite *d* di Cohen

Infine, per una migliore comprensione delle dimensioni dei benefici ottenuti con il trattamento proposto, le dimensioni dell'effetto (*d* di Cohen) sono state calcolate separatamente per GS e GC (si veda Tabella 11 e 12).

Per quanto riguarda il GS del campione totale, sono emerse dimensioni dell'effetto *medie* sia per i punteggi totali relativi ai disturbi del comportamento (NPI;  $d = -.59$ ) e allo stress del caregiver (NPI;  $d = -.39$ ) che per specifici sintomi comportamentali e neuropsichiatrici, ovvero delirio ( $d = -.49$ ), agitazione ( $d = -.41$ ), ansia ( $d = -.53$ ), disinibizione ( $d = -.39$ ), disturbi motori ( $d = -.44$ ). La dimensione dell'effetto è risultata, invece, *grande* per la misura dei sintomi depressivi (CSDD;  $d = -.70$ ) (Tabella 11).

Se si considera il GS dei soli partecipanti con demenza da lieve a moderata, si rilevano dimensioni dell'effetto *medie* per i punteggi totali NPI relativi ai disturbi del comportamento ( $d = -.54$ ) e allo stress del caregiver ( $d = -.43$ ) e per i sintomi depressivi (CSDD;  $d = -.56$ ). Inoltre, sono emerse dimensioni dell'effetto *medie* anche per le due misure generali di funzionamento cognitivo (ADAS-Cog;  $d = -.45$ ; MoCA,  $d = .37$ ) e per la qualità della vita auto-riferita misurata tramite QoL-AD ( $d = .33$ ) (Tabella 12).

Le dimensioni dell'effetto per il GC hanno rivelato, sia considerando l'intero campione che solo i partecipanti con demenza da lieve a moderata, un peggioro-

ramento in particolare nella frequenza e nella gravità dei disturbi del comportamento, dello stress e della qualità della vita riportati dai caregiver (dimensioni dell'effetto da *medie* a *grandi*). Solo per i partecipanti con demenza da lieve a moderata le dimensioni dell'effetto erano *medie* anche per il MoCA, mostrando un peggioramento in termini di funzionamento cognitivo generale, e per la qualità della vita percepita (QoL-AD), mentre per la misura relativa al tono dell'umore la dimensione dell'effetto è risultata *piccola*.

## Conclusioni

I risultati illustrati confermano e ampliano quelli rilevati nella fase precedente tramite lo studio di tipo osservazionale descritto nel cap. 4, nel quale era emerso che la presenza di uno spazio verde all'interno di strutture per anziani con diagnosi di demenza ha una sua utilità e risponde a esigenze diverse a seconda del grado di compromissione della patologia.

Nel presente studio abbiamo esaminato l'efficacia di un uso attivo e strutturato dei giardini terapeutici, attraverso la proposta di due diverse tipologie di interventi strutturati di orticoltura (semplice e combinato ai principi di approccio centrato sulla persona e attività della Terapia di Stimolazione Cognitiva) rivolti agli anziani con demenza di grado lieve-moderato e grave frequentanti il Centro.

Nonostante la piccola numerosità del campione e la mancanza di dati relativi ad alcune misure prese in considerazione, a causa della grave compromissione di alcuni partecipanti, sono emersi risultati promettenti.

In primo luogo, non sono emerse chiare differenze tra le due tipologie di intervento proposte (orticoltura con o senza principi di stimolazione cognitiva), probabilmente perché le differenze tra i due protocolli sono state minime: sebbene ai partecipanti al GS2 siano stati forniti ulteriori elementi di stimolazione cognitiva (es. attività di orientamento personale e spazio-temporale, supporti esterni o modalità di apprendimento implicito) per promuovere il loro coinvolgimento nelle attività proposte, questi elementi sono stati applicati principalmente all'inizio e proprio alla fine delle sessioni, mentre la struttura di ciascuna sessione per i due protocolli era sostanzialmente la stessa. Inoltre, è bene ricordare che le due tipologie di intervento sono state condotte dallo stesso facilitatore.

Tuttavia, confrontando il gruppo sperimentale GS (indipendentemente dall'applicazione o meno dei principi CST) con il GC, sono emersi risultati interessanti: i partecipanti al GS hanno mostrato minori disturbi del comportamento e dell'umore dal pre-test al post-test rispetto al GC. Inoltre, sono stati

riportati livelli inferiori di stress anche dai loro caregiver rispetto a quelli dei partecipanti al GC. Questi risultati sono nel complesso in linea con i dati della letteratura e con le nostre aspettative: evidenziano ulteriormente come coinvolgere persone con demenza in attività di orticoltura comporta una riduzione dei loro disturbi comportamentali e dell'umore (Murrone et al., 2021; Lu et al., 2019; Zhao et al., 2020). Questo effetto benefico delle attività di orticoltura potrebbe risiedere nel fatto che promuovono il contatto con la natura, ed è noto che gli esseri umani sono istintivamente attratti dal mondo naturale (Wilson, 1984) e che il contatto con la natura ha effetti rigenerativi, sia a livello emotivo che cognitivo (Murrone et al., 2021).

Quando nelle analisi dei dati sono state considerate solamente le persone con demenza da lieve a moderata, è stato riscontrato anche un miglioramento in una delle misure generali di funzionamento cognitivo (MoCA). Tuttavia, lo stesso beneficio non è stato riscontrato per l'altra misura generale del funzionamento cognitivo utilizzata (l'ADAS-Cog), probabilmente perché quest'ultima, a differenza del MoCA, indaga in modo più specifico alcuni domini cognitivi (cioè comprensione e memoria).

Inoltre, le persone con demenza lieve-moderata hanno beneficiato in termini di qualità di vita percepita, confermando gli studi precedenti (Murrone et al., 2021; Lu et al., 2019; Zhao et al., 2020).

I risultati delle dimensioni dell'effetto hanno confermato i risultati e hanno anche rivelato, sebbene in modo descrittivo, benefici più sfumati per il GS, specialmente in specifici disturbi del comportamento misurati con il NPI, sia per il campione totale che per il sotto-campione costituito dai partecipanti con demenza da lieve a moderata: dimensioni dell'effetto medie - che rappresentano una diminuzione - sono emerse per la frequenza e la gravità del delirio, dell'agitazione, dell'ansia, della disinibizione e dei disturbi motori. Al contrario, nel GC le dimensioni dell'effetto (medio-grande) suggerivano un peggioramento di questi sintomi.

L'inclusione di persone in diversi stadi di demenza ha impedito di avere gli stessi dati per tutte le misure di interesse, tuttavia, questo studio dimostra come l'orticoltura sia un approccio terapeutico applicabile anche a persone con grave compromissione, i cui sintomi e la mancanza di capacità comunicative spesso le rendono non idonee a essere coinvolte in trattamenti psicosociali (Boote et al., 2006).

Vista la piccola numerosità del campione, in linea comunque con la maggior parte degli studi precedenti su questo argomento (Lu et al., 2020), gli studi futuri dovrebbero coinvolgere un campione più ampio di partecipanti per approfondire quanto i benefici forniti dalle attività di orticoltura siano spiegati da differen-

ze individuali legate ad esempio allo stadio di malattia o al sottotipo eziologico di demenza (Carbone et al., 2022).

Possiamo, dunque, concludere che i risultati dello studio sono promettenti rispetto al ruolo dell'attività di orticoltura nella qualità di vita e nel funzionamento cognitivo delle persone anziane con demenza ed evidenziano, in modo innovativo, l'importanza di associare tecniche di stimolazione cognitiva alle tradizionali pratiche di orticoltura.

### **Considerazioni aggiuntive**

Durante l'esperienza di orticoltura nei giardini terapeutici è stato possibile intercettare una serie di indicatori che possono essere letti, a livello qualitativo, in termini di interesse e soddisfazione da parte dei partecipanti e dei frequentatori del centro in generale.

#### **I cassoni rialzati come punto di incontro**

L'arrivo dei cassoni rialzati è stato un elemento di novità che ha suscitato interesse in tutti gli utenti frequentanti il Centro Diurno S. Raffaele. Molteplici sono stati, infatti, i momenti spontanei di riunione e di condivisione attorno a questo elemento, specialmente durante i momenti di pausa tra le varie attività in programma nel centro (fig. 6). Questo cambiamento ha indubbiamente incrementato le uscite in giardino da parte degli anziani ed è diventato oggetto di discussione e curiosità collettiva. Inoltre, la crescita delle piante nei cassoni rialzati nel corso delle settimane è stata notata e commentata positivamente dalle persone frequentanti il centro, operatori compresi.

È stato interessante notare come anche le persone non coinvolte nel progetto di ricerca fossero interessate agli sviluppi di questo e si mostrassero predisposte alla cura dell'orto rialzato, dando suggerimenti e consigli.

Al Centro Residenziale questo interesse collettivo da parte dei residenti non si è manifestato, tenendo conto però che molti di essi a causa di limitazioni fisiche escono raramente in giardino. Tuttavia, i cassoni rialzati in questo contesto sono risultati elemento di novità e interesse da parte dei familiari in visita nel giardino terapeutico: è stato possibile osservare che alcuni di essi, insieme ai propri cari, si fermassero a guardare le piante nei cassoni e a commentare positivamente l'iniziativa, provando a stimolare sensorialmente il proprio caro.

## Alcune persone intorno alle piante



Fig. 6: Partecipanti al progetto e non attorno al cassone in un momento di pausa commentano la crescita delle piante

### **Disorientamento spaziale e utilizzo di suggerimenti esterni**

Un primo comportamento osservabile e rilevante è stato senza dubbio il diverso orientamento dei partecipanti all'interno del giardino e relativamente ai cassoni rialzati. Se alcuni individuavano senza problemi la propria postazione e la pompa d'acqua per riempire gli annaffiatoi, per altri risultava più problematico, nonostante la continuità delle attività e la distinzione dei due cassoni per mezzo dei colori. In particolare, il mancato riconoscimento della propria area di lavoro era più frequente nel gruppo di orticoltura semplice che si serviva del colore del cassone come unico suggerimento esterno. Questo dato potrebbe in parte confermare l'utilità e l'efficacia della fase iniziale di orientamento e benvenuto proposta al gruppo di orticoltura con stimolazione cognitiva, oltre che dell'utilizzo di un cartellone col nome del gruppo affisso al cassone utilizzato dal gruppo stesso.

### Contenimento dei disturbi del comportamento

Durante lo svolgimento delle attività è stato possibile riscontrare, specialmente nei partecipanti con demenza di stadio grave, l'espressione di alcuni sintomi comportamentali, in particolare l'affaccendamento afinalistico, riferito anche dai caregiver durante la somministrazione dell'NPI.

Nel contesto delle attività orticole, l'affaccendamento si manifestava facendo numerose buche sul terreno, maneggiando il terriccio, strappando foglie, irrigando l'orto più del dovuto estendendo poi tale azione anche al giardino terapeutico stesso.

Quest'informazione potrebbe suggerire che la proposta di semplici attività all'aperto, come annaffiare o toccare del terriccio, potrebbe essere una valida alternativa alle usuali attività proposte nelle strutture alle persone particolarmente affaccendate come il piegare gli indumenti. Queste attività potrebbero avere risvolti positivi sul benessere e sulla qualità della vita della persona poiché sfrutterebbero in aggiunta i benefici dati dal contatto con la natura documentati dalla letteratura (Wilson, 1984; Ulrich et al., 1991).

Inoltre, l'attività di sgranamento dei fagioli è risultata essere particolarmente rilassante per le persone con demenza severa e con disturbi del comportamento. Durante questa attività è stato possibile essere testimoni di atti di spontanea collaborazione tra persone solitamente poco inclini a interagire e di visibile riduzione dell'agitazione (fig. 7).

Attività sgranare i fagioli



Fig. 7: Partecipanti con demenza di stadio grave che sgranano i fagioli

### **L'impatto emotivo delle attività**

A livello emotivo, l'entusiasmo e la valenza emotiva delle attività proposte si sono fatti presenti tramite alcune esternazioni dei partecipanti. Una signora del gruppo con stimolazione cognitiva del Centro Residenziale durante la prima sessione in cui è stato spiegato il progetto e sono stati presentati i cassoni rialzati ha detto, visibilmente entusiasta, *“mi sembra di essere a casa mia perché avevo l'orto”*. Un'altra signora che ha preso parte al programma di sola orticoltura presso il Centro Residenziale, ha invece detto, mentre svolgeva l'attività di raccolta dell'insalata, *“questa attività fa proprio bene all'umore [...] hai avuto proprio una bella idea”*. Considerazioni di questo tipo testimoniano l'importanza di introdurre nelle strutture per anziani, attività a contatto con la natura strettamente legate alla storia di vita delle persone coinvolte, in questo caso di origine contadina.

### **Autodeterminazione e autoefficacia**

Una delle attività generalmente più apprezzate e vissute con responsabilità era sicuramente la cura dell'orto, tramite l'individuazione ed eliminazione di foglie secche, l'irrigazione ed eventuale ripensamento dello spazio a disposizione in vista dell'aggiunta di altre piante nelle sessioni successive. Dedicarsi al proprio orto offre l'opportunità di essere creativi e autonomi nella scelta del posizionamento e della tipologia di pianta da interrare, promuovendo dunque l'autodeterminazione dei partecipanti.

Un altro aspetto da prendere in considerazione è il senso di autoefficacia che questo tipo di attività può promuovere nei partecipanti: si tratta di un'occupazione di cui molti hanno avuto esperienza e per la quale si sentono competenti, indipendente dal livello socio-culturale di appartenenza. A tal proposito, anche la raccolta finale dei propri prodotti è stato un momento vissuto con entusiasmo dai partecipanti, visibilmente contenti della quantità e qualità dei prodotti che avevano coltivato con cura e continuità. C'è anche chi, tra gli utenti del Centro Diurno, si era organizzato portandosi da casa dei sacchetti per poter riporre il proprio raccolto, segno di una progettualità e di una memoria prospettica tendenzialmente deficitaria nella persona con demenza ma, in questo caso, evidentemente stimolata da un interesse emotivamente importante.

**CAP. 6**  
**Vademecum:**  
**indicazioni operative del ruolo del verde e per attività di**  
**orticoltura per persone con diagnosi di demenza in strutture di**  
**cura**

Gli effetti positivi del contatto con la natura sul benessere psico-fisico sono ormai ampiamente dimostrati dalla letteratura. Tra i numerosi benefici psicologici e fisiologici, vi sono la riduzione degli effetti dello stress (Ulrich, 1983, 1991) e della fatica mentale (Kaplan, 1995).

Il contatto con la natura può promuovere comportamenti salutari come l'esercizio fisico, portando potenzialmente a una riduzione del rischio di obesità, diabete, malattie mentali e altri problemi di salute associati a stili di vita più sedentari (Jackson et al., 2013).

Le teorie evolucionistiche, inoltre, suggeriscono che gli esseri umani hanno preferenze innate per i paesaggi naturali, percepiti come sicuri (Kahn, Severson & Ruckert, 2009; Ulrich, 1983).

Date queste premesse, si stanno sempre più diffondendo, a scopo preventivo e terapeutico, interventi all'aria aperta, specie per particolari categorie di popolazione. Nel contesto del trattamento delle problematiche psicologiche, ad esempio, si parla ormai di veri e propri trattamenti basati sulla natura (Nature Therapy, Nature-Based Therapy o Nature-Assisted Therapy; Song et al., 2016; Harper et al., 2019).

Tra le attività incoraggiate per promuovere la salute pubblica vi è sicuramente il giardinaggio (Soga et al., 2017), un'attività ricreativa che può assumere varie declinazioni, dalla coltivazione alla semplice gestione di piante da vaso fino a comprendere complesse attività orticole a più fasi (Relf, 1981; Riordan, 1983). Con il termine orticoltura, invece, ci si riferisce specificatamente alla coltivazione di frutta, ortaggi, fiori o piante ornamentali (Relf, 1992).

Diversi studi hanno evidenziato il legame tra giardinaggio e benessere (York & Wiseman, 2012), dimostrando i risvolti positivi che tale occupazione ha sia

a livello individuale che comunitario: essa promuove una maggiore inclusione sociale, un aumento dell'esercizio fisico, dell'autostima e della connessione spirituale (Infantino, 2004; Sempik et al., 2005).

Sempre secondo la letteratura, tale tipo di occupazione aumenta il senso di *agency* nell'individuo (Frie, 2008), comportando un senso di responsabilità nel prendersi cura delle piante (Lewis, 1992). Dati questi risultati promettenti, l'orticoltura per determinate patologie è annoverata tra le terapie non farmacologiche.

Secondo l'American Horticultural Therapy Association (2017), l'orticoltura terapeutica consiste nella partecipazione ad attività orticole condotte da un riabilitatore formato con lo scopo di raggiungere specifici obiettivi in linea con il piano terapeutico e riabilitativo individualizzato.

#### Benefici sulla popolazione anziana

Per quanto riguarda la popolazione anziana, il giardinaggio è, dopo la camminata, la seconda attività fisica nel tempo libero più comunemente riportata (Ashe, Miller, Eng & Noreau, 2008). Questa attività ricreativa può mantenere o promuovere il funzionamento psicosociale e fisico e quindi incidere sulla qualità di vita.

Le linee guida internazionali NICE (2008), infatti, consigliano proprio il giardinaggio come attività di promozione dell'esercizio fisico nella popolazione over 65. Tra le motivazioni date che spingono gli anziani a dedicarsi ad attività di giardinaggio, le principali sono il mantenimento della forma fisica, la stimolazione della creatività e dell'intelletto (Ashton-Shaeffer & Constant, 2006). Tuttavia, nonostante il giardinaggio sia un'attività di svago comune negli anziani, essa rimane una delle meno indagate (Wang & MacMillan, 2013).

Per quanto riguarda, più in generale, gli spazi verdi, non tutti apportano gli stessi benefici. Diversi studi hanno cercato di identificare le caratteristiche che un giardino deve possedere per promuovere il benessere negli anziani: la caratteristica principale sembra essere la biodiversità (Goddard, Dougill, & Benton, 2010; Van Heezik et al., 2020). Il giardino deve, dunque, presentare una varietà di alberi e arbusti, mentre la vista dalle finestre dell'abitazione deve offrire uno scenario naturale eterogeneo.

Per quanto riguarda, invece, gli spazi verdi presenti nelle residenze per anziani, è fondamentale includere alberi e specie autoctone che possano attirare uccelli ed eliminare tutte quelle barriere che limitano l'accesso all'aperto (Kearney & Winterbottom, 2006; Orr et al., 2016; Rappe & Toppo, 2007).

Di seguito sono riportate alcune delle principali evidenze scientifiche sull'impatto positivo che le attività di giardinaggio e di orticoltura hanno sulla popolazione anziana a livello fisico, psicologico, sociale e funzionale.

#### Benefici fisici

Livelli moderati di attività fisica sono fattori di protezione da malattie coronariche e ictus (Wannamethee & Sharper, 2001). A tal proposito, si ritiene che il giardinaggio sia una forma di esercizio moderato e di attività fisica altamente raccomandata (Armstrong, 2000).

Le diverse abilità motorie fini e grossolane implicate nel giardinaggio, come ad esempio la forza della mano o la mobilità delle dita, sono state misurate negli anziani, dimostrando benefici nella funzione fisica specifica e nella salute fisica generale (Park, Shoemaker & Haub, 2009).

Secondo uno studio, chi fa attività di giardinaggio riporta una riduzione dei fattori di rischio per le cadute rispetto a chi non si interessa a tali attività, in particolare presenta un equilibrio e una velocità di andatura significativamente migliori. I risultati suggeriscono, quindi, che il giardinaggio potrebbe essere una potenziale attività da inserire nei futuri programmi di prevenzione delle cadute (Chen & Yanke, 2012).

#### Benefici psicologici

Il giardinaggio offre agli anziani l'opportunità di entrare in contatto con la natura e di essere totalmente creativi e autonomi nella pianificazione, progettazione e scelta delle piante, promuovendone dunque l'autodeterminazione (Ashton-Shaeffer & Constant, 2006). Inoltre, la pianificazione stessa delle attività è anche un'opportunità di stimolazione cognitiva, in particolare delle funzioni esecutive.

Dedicarsi al giardino è un'occasione per stimolare l'autoespressione e la stimolazione sensoriale, per aumentare l'autostima e per migliorare la coordinazione occhio-mano (D'Andrea, Batavia, & Sasson, 2007). Sembra che, inoltre, che gli anziani che praticano giardinaggio presentino punteggi di soddisfazione generale della vita al questionario Life Satisfaction Inventory A (LSIA) significativamente più alti di chi non pratica tale attività (Sommerfeld et al., 2010).

È interessante lo studio condotto da Bhatti e colleghi (2009) secondo cui i giardini offrono agli anziani un luogo in cui ricordare il passato: essere in giardino e toccare una particolare pianta o annusare un certo fiore può riportare la persona alla propria infanzia, evocando ricordi di luoghi naturali d'altri tempi. Pertanto, evocare ricordi positivi attraverso la stimolazione sensoriale permessa dal giardinaggio può promuovere sentimenti di benessere nell'anziano. Le

riflessioni sul passato infondono alla vita significato e continuità del sé, collegando il passato al presente attraverso la ricreazione di esperienze e di legami relazionali (Tilburg et al., 2019).

Infine, relativamente alla modalità di conduzione di tali attività, una revisione della letteratura ha esaminato 22 articoli che valutavano i benefici del giardinaggio sia per gli anziani che vivevano in comunità che per gli anziani istituzionalizzati, riscontrando che nella maggior parte degli studi condotti le attività proposte erano centrate sulla persona (Wang & MacMillan, 2013). Tale impostazione forniva significato alla persona coinvolta, portando a una moltitudine di guadagni sociali, emotivi e cognitivi. La personalizzazione degli interventi, come riportato nei prossimi paragrafi, è un importante indicatore di successo negli approcci di cura non farmacologici (Mitchell & Agnelli, 2015).

### Benefici sociali

Gli ambienti naturali stimolano il benessere facilitando l'interazione sociale (Bedimo-Rung, Mowen, & Cohen, 2005; Kweon, Sullivan, & Angel, 1998). Tra le persone di età superiore ai 60 anni, ad esempio, i contatti sociali tra vicini sono supportati dalla presenza di spazi verdi, in particolare se ben mantenuti (Kemperman & Timmermans, 2014).

Il giardinaggio può essere svolto individualmente o in gruppo, favorendo in quest'ultimo caso la collaborazione, un senso di agency e processi di gruppo (Austin, Johnston & Morgan, 2006). L'appartenenza a un gruppo può essere, inoltre, particolarmente importante per gli anziani, costituendo un fattore protettivo contro l'isolamento e la solitudine (Haslam et al., 2019). Infine, il giardinaggio è stato anche utilizzato per promuovere la comunicazione intergenerazionale (Kerrigan & Stevenson, 1997; Moller, 2005).

### Benefici funzionali

Il giardinaggio sembra avere conseguenze positive anche a livello di attività della vita quotidiana (ADL, Katz et al., 1970). Brown e colleghi (2004) hanno rilevato che persone occupate in attività di giardinaggio mostrano significativi cambiamenti positivi nelle capacità di muoversi da soli, alimentazione e bisogni corporali.

## **Orticoltura e demenza**

Con Disturbo Neurocognitivo Maggiore (DNC) si intende una disfunzione cronica, progressiva e irreversibile che determina un complesso declino cogni-

tivo, accompagnato da disturbi del comportamento e dalla progressiva perdita delle autonomie funzionali.

Poiché gli interventi farmacologici sono di efficacia limitata e hanno potenziali effetti collaterali (Bjerre et al., 2018), l'intervento non farmacologico è stato raccomandato come prima scelta per il trattamento della demenza dalle linee guida internazionali per la pratica clinica (Patterson, 2018; NICE, 2018) e da revisioni sistematiche (Abraha et al., 2017; Oliveira et al., 2015). La mancanza di interazioni sociali e di stimolazione multisensoriale sono, spesso, fattori di rischio per la manifestazione di comportamenti di agitazione (Kales, Gitlin & Lyketsos, 2015; NICE, 2018), dunque coinvolgere la persona con demenza in attività di gruppo e di stimolazione è a maggior ragione raccomandato.

Tra gli interventi non farmacologici rivolti alla persona con demenza sta diffondendosi sempre più l'orticoltura, oggetto di crescente attenzione da parte dei ricercatori. Stare in giardino e partecipare ad attività orticole è risultato essere di beneficio per le persone con deterioramento cognitivo (Detweiler et al., 2012). Una recente revisione della letteratura ha indagato gli effetti di questa tipologia di attività nelle persone con demenza (Zhao et al., 2020), riscontrando un generale impatto positivo a livello cognitivo, comportamentale ed emotivo.

Le attività strutturate di orticoltura hanno, infatti, dimostrato un impatto positivo sul benessere percepito, sulle capacità cognitive e comunicative della persona, nonché sul comportamento sociale (Hewitt et al., 2013). Yasukawa (2009), ad esempio, ha riscontrato miglioramenti nella comunicazione e nel comportamento in un gruppo di pazienti con malattia di Alzheimer che avevano partecipato a 3 mesi di attività orticole, mentre D'Andrea (2007) ha rilevato un mantenimento della memoria e un maggior senso di benessere, oltre che un impatto positivo a livello funzionale, in coloro che partecipavano ad attività di giardinaggio.

Dal punto di vista del comportamento sociale, l'orticoltura ha effetti positivi sulle funzioni sociali degli anziani, incoraggiando i partecipanti a contattare spontaneamente gli altri membri del gruppo e gli operatori coinvolti, promuovendo il senso di coinvolgimento e di appartenenza a una comunità (Perveen, 2013; Yasukawa, 2015).

Soderback e colleghi (2004) hanno riscontrato che le attività di orticoltura possono migliorare efficacemente le funzioni cognitive complessive degli anziani con demenza. Riguardo la cognizione, l'impatto positivo dell'orticoltura sulle funzioni cognitive nella persona con demenza può essere spiegato dai seguenti possibili meccanismi: l'orticoltura incoraggia la persona ad usare i cinque sensi in attività che possono stimolare il lobo frontale del cervello, come sentire il profumo delle piante e toccarne le foglie, ascoltare il richiamo degli uccelli e as-

saggiare piante commestibili (Liu et al., 2018). Le attività di orticoltura forniscono dunque una varietà di stimoli multisensoriali (Ferrini, 2003), fondamentali specie nelle fasi più avanzate di malattia.

Inoltre, vi è la possibilità di acquisire nuove informazioni, apprendere nuove competenze, affrontare nuove sfide e prendere decisioni: tutto ciò comporta un senso di responsabilità, indipendenza e realizzazione, aspetti che promuovono le funzioni cognitive (Thompson, 2018). Semplici attività di giardinaggio all'aperto possono migliorare anche le funzioni fisiologiche, in particolare la qualità del sonno notturno con effetti positivi su comportamento e cognizione (Lee & Kim, 2008).

Dal punto di vista psicologico, partecipare ad attività di orticoltura comporta la sensazione di essere utili, apprezzati e realizzati (Hewitt et al., 2013) e permette di recuperare la propria identità, suscitando una riflessione spontanea sui ricordi del passato. Inoltre, data la sua natura orientata agli obiettivi, l'orticoltura può determinare un senso di progettualità nella vita per i partecipanti, comportando di riflesso miglioramenti nella salute psico-fisica e nel funzionamento cognitivo. A tal proposito, un recente studio condotto da Styck e George (2022) ha riscontrato un beneficio additivo in chi donava il proprio raccolto, fornendo ai partecipanti uno scopo e un motivo di orgoglio.

## **Il conduttore/ttrice: competenze e buone prassi**

Prima di presentare il protocollo di orticoltura proposto, è necessario focalizzarsi sulle competenze e sulle qualità che deve possedere chi svolge il ruolo di riabilitare.

In primo luogo, il professionista che lavora con la terza età è tenuto a riconoscere i propri atteggiamenti e le proprie credenze, spesso stereotipate, sull'invecchiamento e ad avere consapevolezza delle dinamiche sociali e psicologiche, oltre che dei cambiamenti fisiologici, che caratterizzano questa fase di vita. Per un maggiore approfondimento riguardo queste tematiche si rimanda al manuale "*Psicologia dell'Invecchiamento e della Longevità*" (De Beni & Borella, 2015).

Una volta interiorizzate queste conoscenze e consapevolezza, è necessario avere un modello di cura di riferimento e delle valide tecniche. Al momento, il modello di Cura Centrata sulla Persona di Tom Kitwood (1997) e il modello Gentle Care di Moyra Jones (1991) rappresentano i due più importanti approcci rivolti alla persona con demenza orientati al superamento di un intervento prettamente bio-medico.

### Approccio di cura centrato sulla persona

Abbracciando un approccio di tipo bio-psico-sociale, nel lavoro di cura rivolto a persone con demenza, di particolare rilievo è l'approccio di Cura Centrata sulla Persona proposto da Tom Kitwood (1997). Tale approccio, rifacendosi alla terapia centrata sul cliente di Carl Rogers (1974), si pone in netta contrapposizione al modello bio-medico (Lyman, 1989).

L'assistenza centrata sulla persona comporta essenzialmente il trattamento dell'individuo che vive con la demenza come una persona e non come un paziente. È stato dimostrato che un atteggiamento assistenziale di questo tipo è vantaggioso oltre che per l'assistito anche per gli operatori sanitari (Baker, 2015), determinando un maggiore benessere e una riduzione del numero di episodi di disagio (Dewing, 2008; Mitchell & Agnelli, 2015).

Partendo da un'analisi della soggettività e dei bisogni della persona con demenza, l'autore propone un modello dialettico che riconosce oltre al deterioramento neurologico anche una serie di fattori psico-sociali che determinano l'esperienza di malattia (personalità, biografia, stato di salute, psicologia sociale). Ne consegue una nuova concezione di assistenza, non più intesa come mera risposta ai soli bisogni fisici dell'assistito ma come un mezzo che permette di preservare la *personhood* (=l'essere persona) del malato attraverso una particolare attenzione alla qualità delle interazioni che intercorrono con il caregiver e tramite il soddisfacimento dei bisogni dell'assistito.

Relativamente alla persona con demenza, sono stati individuati dall'autore cinque bisogni essenziali, tra loro sovrapposti e che convergono nel bisogno centrale dell'amore. Essi sono:

- *Conforto*: fornire calore, vicinanza, sicurezza e sostegno quando la persona si sente smarrita, in pericolo;
- *Identità*: modo in cui l'individuo considera sé stesso e ciò che è, accompagnato da un senso di continuità con il passato e di uniformità del sé riconosciuto dagli altri;
- *Inclusione*: appartenere ad un gruppo determina la nostra identità e risponde a precisi bisogni evolutivi di sopravvivenza. Tale bisogno si manifesta nella persona con demenza nei comportamenti di ricerca di attenzione, nelle tendenze ad aggrapparsi, nei disturbi del comportamento;
- *Attaccamento*: bisogno di sicurezza e protezione innato, fondamentale nel primo anno di vita, diviene un'ancora di salvezza nei momenti di incertezza e spaesamento che caratterizzano la demenza;
- *Essere occupati*: essere coinvolti in maniera significativa in attività che permettano di mettere in gioco le proprie capacità, provando un senso di agentività.

Spesso all'interno della relazione di cura, il caregiver tende a mettere in atto, talvolta in maniera inconsapevole, una serie di azioni e atteggiamenti che danneggiano profondamente la *personhood* dell'anziano, minandone i bisogni e portando alla manifestazione di disturbi del comportamento, arginati spesso tramite l'uso di farmaci.

Le 17 modalità di interazione svalutanti individuate dall'autore sono: infantilizzazione, slealtà, disempowerment, etichettamento, intimidazione, stigmatizzazione, accusa, derisione, invalidazione, ignorare, oggettualizzazione, esclusione, rifiuto, imposizione, denigrazione, procedere troppo in fretta, perturbazione.

A tal proposito, Kitwood propone 12 modalità positive di interazione con la persona con demenza, che costituiscono il *Positive Person Work*. Esse sono:

- *Riconoscimento*: la persona con demenza viene riconosciuta come Persona quando la si considera semplicemente nella sua unicità: la si guarda negli occhi, la si chiama per nome, la si saluta e la si ascolta;

- *Negoziazione*: riconoscere e garantire alla persona con demenza un certo grado di controllo nella sua quotidianità, chiamando in causa le sue preferenze, i suoi desideri, le sue abitudini e i suoi bisogni;

- *Collaborazione*: coinvolgimento della persona nel processo di assistenza, promuovendone l'iniziativa e le capacità residue;

- *Gioco*: esperienza di pura spontaneità e di autoespressione, che permette di vivere emozioni positive e senso di leggerezza;

- *Timaolazione*: neologismo che sta ad indicare una forma di interazione prettamente sensoriale, che non prevede concetti ma contatto, piacere e rassicurazioni (un esempio è il *nurturing touch*);

- *Festeggiamento*: condivisione di momenti di gioia e serenità nella quotidianità;

- *Rilassamento*: sensazione di distensione che può essere data dalla semplice presenza di una persona vicina, promossa o meno in base alle caratteristiche individuali dal contatto corporeo;

- *Validazione*: comprendere, accettare e riconoscere le emozioni, le sensazioni, i pensieri e i comportamenti dell'altro, accettare la sua realtà e rispondervi in maniera rispecchiata;

- *Contenimento*: fornire uno spazio psicologico sicuro (e fisico) in risposta ad emozioni e vissuti molto intensi;

- *Sussidiare*: promuovere l'autonomia della persona, facilitandola e supportandola solo in quelle azioni in cui ha difficoltà, rispettandone i tempi;

- *Creazione*: dare l'occasione di sfruttare le proprie abilità e capacità per offrire qualcosa all'ambiente in maniera spontanea e attiva;

- *Dono*: accogliere le offerte di aiuto o di regali da parte della persona con demenza, dando spazio alla sua sensibilità.

### Modello Gentle Care

Con Gentle Care si intende un modello innovativo di assistenza alla persona con demenza proposto negli anni novanta dalla terapeuta occupazionale Moyra Jones (1991).

Contrariamente all'approccio biomedico dominante all'epoca, Moyra Jones riteneva necessario nel processo di cura la valorizzazione e il riconoscimento delle abilità residue della persona, permettendone una continuità con il suo passato (Arrigoni & Fumagalli, 2013). Per poter raggiungere questo obiettivo è necessario, secondo il modello, agire sull'ambiente rendendolo "protesico", cioè in grado di adattarsi alle esigenze della persona promuovendone l'autonomia e diminuendone i disturbi del comportamento. Questi ultimi, infatti, sono considerati come espressione di uno squilibrio tra le capacità della persona con demenza e le richieste ambientali.

Il modello Gentle Care interviene sull'ambiente fisico in cui è immerso l'assistito, sull'ambiente sociale e sui programmi proposti, elementi tra i quali vi è una relazione reciproca costante.

Per poter applicare questo modello, è necessario conoscere la storia di vita della persona e accertare le sue attuali condizioni clinico-funzionali in modo da poter adattare di conseguenza l'ambiente, rendendolo una vera e propria "protesi di cura" allo scopo di compensare le perdite funzionali.

Nel modello protesico l'ambiente ha un ruolo fondamentale nell'assistenza della persona con demenza: esso deve garantire sicurezza, adattabilità e facilità di accesso. Date queste premesse, l'ambiente protesico si traduce in uno spazio di libertà per l'assistito, caratterizzato da messaggi ambientali chiari, un continuo adattamento al progredire della patologia della persona e dal minor uso possibile di mezzi di contenzione. Naturalmente tali principi devono essere applicati anche agli spazi esterni.

Nel ricreare un ambiente accogliente, terapeutico e familiare, l'arredamento deve ricordare la propria storia ed essere pensato in modo tale da garantire serenità e permettere all'anziano di spostarsi con consapevolezza e in totale sicurezza (Jones, 2005).

Inoltre, nella predisposizione di un ambiente protesico è importante tenere conto dei cambiamenti sensoriali che avvengono nella persona anziana con demenza e regolarne, di conseguenza, gli stimoli sensoriali presenti. Ad esempio, è fondamentale ridurre gli stimoli rumorosi, come altoparlanti, radio e televisori impostati ad alto volume in quanto creano confusione e distrazione; il contrasto

dei colori, l'illuminazione artificiale, la presenza di disegni e trame particolari su tessuti come tende o tovaglie possono creare confusione dando luogo a dispercezioni o incidere sulla sicurezza dell'anziano rendendo la camminata insicura. Per esempio, cambiamenti di pavimentazione tra una stanza e l'altra possono essere percepiti come interruzioni e ostacoli, creando incertezze negli spostamenti.

Per quanto riguarda l'ambiente sociale, i caregiver, formali e informali, devono possedere adeguate conoscenze sulla patologia in modo da poter comprendere la causa dei deficit e di determinati comportamenti, non attribuendo la causa indiscriminatamente alla patologia ma individuando ed arginando possibili fattori scatenanti di tipo ambientale.

I familiari, inoltre, ricoprono un ruolo fondamentale nell'assistenza in quanto sono coloro che conoscono meglio la storia di vita della persona per cui è fondamentale un loro coinvolgimento e una loro partecipazione anche in contesti di istituzionalizzazione (Arrigoni & Fumagalli, 2013).

Infine, i programmi e le attività proposte agli assistiti devono abbracciare un approccio person-centred, rispettando la biografia dei partecipanti e promuovendone il mantenimento dell'autonomia. Tali attività devono, dunque, rispecchiare gli interessi, i valori, le attitudini e gli hobby che i partecipanti hanno coltivato nel corso della loro vita, oltre che promuoverne un senso di appagamento. Allo stesso modo, anche le attività di cura come il vestirsi o il mangiare dovrebbero risultare attività piacevoli per la persona.

#### Tecniche di modificazione del comportamento

Nelle attività di orticoltura proposte nell'ambito del progetto VERBENA, che vanno dalla semina al travaso di piante alla raccolta finale degli alimenti piantati, si stimola la memoria procedurale, per mezzo della ricostruzione delle sequenze motorie che costituiscono i comportamenti implicati nelle attività.

Nella conduzione delle attività entrano in gioco una serie di tecniche di modificazione del comportamento e apprendimento quali il modellamento, il prompting e fading, lo shaping (o modellaggio) e il concatenamento (o chaining), a seconda delle necessità del singolo partecipante. La scelta della tecnica da utilizzare, infatti, è a discrezione della riabilitatrice in base a una serie di prove ed errori e alla risposta del partecipante.

Il modellamento, teorizzato da Bandura (1972), consiste nella promozione di esperienze di apprendimento attraverso la semplice osservazione e imitazione del comportamento messo in atto, in questo caso, dal riabilitatore. Nel caso dell'orticoltura, ad esempio, il riabilitatore può dimostrare ai partecipanti come

stendere i semi sul terreno o come creare una buca per il travaso, invitando poi i partecipanti a fare lo stesso in autonomia.

*Prompting* e *fading* sono, invece, due fasi di un'unica metodologia che prevede in primo luogo l'offerta di uno stimolo-aiuto che permette l'avvio dell'azione (es. suggerimento verbale, indicazione gestuale, guida fisica) e in un secondo momento la progressiva riduzione di questi aiuti per favorirne l'acquisizione. Se ad esempio bisogna fare un buco sul terreno, il riabilitatore può porgere al partecipante la paletta e indicare il punto nel terreno in cui utilizzare lo strumento, magari invitandolo verbalmente.

Lo *shaping* è, invece, una tecnica che permette di ampliare il repertorio del soggetto, rinforzando tutti quei comportamenti che si avvicinano progressivamente a quello desiderato. Se ad esempio il partecipante invece che fare un buco sul terreno infila solamente la paletta nel terreno, lo si rinforza positivamente.

Infine, il concatenamento è una strategia, usata per le abilità più complesse, che consiste nel suddividere l'abilità in componenti e, seguendo una catena comportamentale, nel rinforzare il loro corretto ordine di esecuzione.

Stimolazione cognitiva: il protocollo Cognitive Stimulation Therapy (CST)

La stimolazione cognitiva è un intervento rivolto a persone con demenza lieve-moderata che ha lo scopo di favorire, tramite il coinvolgimento della persona in attività di gruppo e di discussione e grazie a un clima positivo e di socializzazione, il rallentamento del decorso della malattia (Clare & Woods, 2004). Esistono diverse declinazioni di tale intervento ma, attualmente, solo la CST risulta essere un protocollo strutturato con evidenze di efficacia terapeutica.

La CST, raccomandata dalle linee guida internazionali NICE (2018), è stata validata anche in Italia (Gardini et al., 2015; Capotosto et al., 2017). Numerosi studi hanno evidenziato l'efficacia del protocollo sul funzionamento cognitivo globale e sulla qualità di vita (Spector et al., 2006; Aguirre et al., 2013), comportando un aumento del benessere psicologico e delle interazioni sociali (Woods et al., 2012) e una riduzione dei sintomi comportamentali e psicologici (Woods et al., 2006). L'adattamento italiano del manuale (Gardini et al., 2015) offre una guida precisa circa i materiali necessari e le attività a tema da proporre a ogni incontro, di difficoltà diversa a seconda che il gruppo di partecipanti abbia una demenza di grado lieve o moderato. È possibile proporre il programma base, 14 sessioni di 45 minuti due volte la settimana, e il programma di mantenimento, 24 sessioni di 45 minuti una volta la settimana.

Peculiarità della CST è la sua adesione all'approccio di Cura Centrata sulla Persona (Kitwood, 1997; Spector & Orrell, 2010). Date queste premesse, i princi-

pi della stimolazione cognitiva delineati dagli autori - e presi in considerazione per la progettazione dell'intervento di orticoltura - sono:

- promuovere nuove idee, pensieri e associazioni, piuttosto che richiamare informazioni precedentemente apprese;

- focalizzarsi sulle opinioni piuttosto che sui fatti;

- stimolare la memoria autobiografica, confrontando il "vecchio" col "nuovo" facendo emergere i cambiamenti;

- utilizzare una modalità implicita per orientare le persone nel tempo e nello spazio e promuovere un apprendimento di tipo implicito, formulando domande indirette relative a preferenze, somiglianze e differenze, in modo da ridurre al minimo la possibilità di errore;

- servirsi di supporti esterni, suggerimenti e facilitazioni per aiutare il richiamo e la concentrazione (es. lavagna con indicata la data del giorno, il nome del gruppo, l'attività);

- favorire continuità tra le sessioni, svolgendo l'attività nello stesso luogo, con le stesse persone e mantenendo una struttura simile;

- favorire la personhood, focalizzandosi sui punti di forza individuali;

- favorire l'inclusione di ogni membro, tenendo conto delle specificità di ognuno;

- stimolare abilità cognitive, in particolare il linguaggio e le funzioni esecutive;

- offrire possibilità di scelta;

- favorire un clima di rispetto, condivisione, gioviiale e divertente.

## **Materiali e consigli pratici**

Per proporre un intervento di orticoltura all'interno di strutture residenziali e semiresidenziali per anziani, è fondamentale tenere in considerazione questi aspetti:

- caratteristiche del giardino

- caratteristiche dell'anziano

- stagione in cui viene proposta l'attività

- piante autoctone

In primo luogo, è necessario assicurarsi che vi siano le condizioni ambientali e strutturali per poter proporre l'intervento di orticoltura. Il giardino terapeutico deve essere un luogo sicuro in cui l'anziano è libero di esplorare l'ambiente. Una costante manutenzione degli spazi verdi è condizione necessaria per poter praticare attività riabilitative al suo interno. È necessario, dunque, assicurarsi

che non vi siano buche, dislivelli e pavimentazione bagnata oltre che accertarsi della presenza di chiare indicazioni interne su come accedervi.

Per quanto riguarda le caratteristiche della popolazione coinvolta, è fondamentale tenere in considerazione le condizioni fisiche e motorie della persona anziana.

A livello muscolo-scheletrico, ad esempio, dopo i 60 anni si assiste a una diminuzione del numero e della dimensione delle fibre muscolari, che determina una riduzione della resistenza e della massa muscolare, oltre che il loro irrigidimento, comportando una riduzione dell'ampiezza dei movimenti. A livello neuromotorio vi è una riduzione dei tempi di reazione e della coordinazione. A livello sensoriale, infine, possono verificarsi una serie di cambiamenti a carico del sistema visivo, con una maggiore vulnerabilità a sviluppare patologie quali glaucoma e cataratta, del sistema uditivo, del gusto e dell'olfatto.

Relativamente ai cambiamenti sensoriali, sembrerebbe che con la malattia di Alzheimer siano presenti una ridotta sensibilità ai contrasti, un'alterazione del senso di profondità, una percezione distorta dei rapporti spaziali, difficoltà nella discriminazione dei colori e campo visivo limitato e asimmetrico (Shuren et al., 1993; Dunne et al., 2004). Tenuto conto di questi aspetti, è bene tenere a mente che in un ambiente naturale le zone di luce ed ombra potrebbero portare a dispercezioni, dunque è consigliato accompagnare fisicamente le persone che possono presentare questi disturbi visivi. Infine, anche la sensibilità alla luce potrebbe incidere sulla resa dell'attività, per cui in base alla stagione è bene scegliere un orario in cui non sia presente una luce troppo intensa poiché potrebbe risultare disturbante.

Date queste premesse sarà, dunque, premura del riabilitatore tener conto della limitata mobilità e forza fisica dell'anziano nella scelta e nel reperimento dei materiali. Tale accortezza è in linea con il modello della Selezione Ottimizzazione Compensazione (SOC; Baltes & Baltes, 1990): l'anziano, di fronte alla diminuzione degli ambiti di efficacia dovuta alle normali perdite fisiologiche e sensoriali dettate dall'età, può mantenere adeguati livelli di funzionamento tramite processi di selezione, ottimizzazione e compensazione. Nel contesto del giardinaggio, la teoria SOC suggerisce, dunque, che tale occupazione può essere mantenuta nonostante le limitazioni fisiche che possono sopraggiungere, come ad esempio l'artrite, attraverso una serie di adattamenti (Scott et al., 2015). Ad esempio, possono essere proposti strumenti modificati, come palette specifiche per chi soffre di malattie croniche infiammatorie come artrite reumatoide, può essere fornita assistenza nel sollevamento di oggetti pesanti come sacchi di terra, massimizzando il piacere dato da quegli aspetti del giardinaggio che non

richiedono forza fisica come la semina o il diserbo. Tra gli adattamenti da prendere in considerazione vi sono anche le dimensioni del terreno da coltivare e il tempo delle sessioni di orticoltura.

Per questa tipologia di persone è, ad esempio, impensabile proporre attività di orticoltura che prevedano la coltivazione direttamente sul terreno in quanto sarebbe estremamente faticoso e pericoloso. Una valida soluzione, diffusa già in diverse strutture sanitarie, è l'utilizzo di cassoni rialzati (si veda fig. 8), in modo da rendere fruibile l'attività a chiunque avesse deficit motori o utilizzasse la sedia a rotelle. I cassoni, infatti, hanno un'altezza e una larghezza tali da permettere a più persone in sedia a rotelle di partecipare all'attività di orticoltura, promuovendone così l'inclusione.

Un'altra accortezza è quella di servirsi di innaffiatori di piccola taglia dal momento che, se riempiti, possono risultare molto pesanti per la persona anziana.

Esempio di cassoni rialzati



Fig. 8: Due cassoni rialzati per praticare orticoltura adatti a promuovere l'inclusione

Per quanto riguarda invece il periodo di svolgimento delle attività, è fondamentale fornirsi di una serie di piante orticole e fiori di stagione per due motivi: innanzitutto per la buona riuscita delle attività, in secondo luogo per stimolare ulteriormente l'orientamento temporale dei partecipanti.

All'interno del progetto VERBENA, l'intervento di orticoltura è stato proposto nei mesi di settembre e ottobre, di conseguenza le piante selezionate sono state:

per la semina: spinacio matador, carota flakkèe 2, cicoria stige, misticanza e ravanelli;

come piante orticole da travaso: insalata, radicchio, cavolfiore;

come piante aromatiche: rosmarino, timo, salvia, menta;

fiori colorati: pansé/viola del pensiero di tre colorazioni diverse.

Infine, se si vogliono applicare i principi della CST al programma di orticoltura è fondamentale servirsi dei materiali tipici del protocollo di Spector (2006) che costituiscono il setting dell'intervento, ovvero cartelloni con indicati il nome del gruppo, la data, il nome dell'attività, la stagione.

### **Protocollo attività di orticoltura**

Nonostante le numerose evidenze di efficacia di attività strutturate all'aperto sul benessere psico-fisico della persona, e in particolare della persona con demenza, ad oggi non è ancora presente un protocollo strutturato che possa fungere da guida per i professionisti socio-sanitari.

Tramite una revisione della letteratura sull'efficacia dei giardini terapeutici nelle persone con demenza (Murrone et al., 2021), è stato possibile mettere a confronto la strutturazione delle attività proposte in cinque studi (Gigliotti & Jarrott, 2005; Jarrott & Gigliotti, 2010; Luk et al., 2011; Hewitt et al., 2013; Mitchell & Van Puymbroeck, 2019) e ideare un programma di orticoltura da proporre ad anziani con demenza lieve-moderata-grave all'interno di contesti residenziali e semi-residenziali. Tale programma prevede 12 sessioni di orticoltura della durata di circa 40 minuti, proposte due volte alla settimana, per una durata complessiva di sei settimane. Ogni settimana, inoltre, si caratterizza per una tematica specifica. Di seguito è possibile analizzare più nel dettaglio la strutturazione data al programma di orticoltura proposto (Tabella 13).

## Programma di orticoltura

SETTIMANA 1		
ATTIVITÀ	GRUPPO ORTICOLTURA CON STIMOLAZIONE COGNITIVA	GRUPPO ORTICOLTURA
<b><u>ATTIVITÀ 1</u></b>	<p align="center"><b>SISTEMARE LA VASCHE</b></p> <p>Introduzione e benvenuto generale (salutare ogni membro del gruppo chiamandolo per nome), scelta della postazione di lavoro con disposizione delle vasche mirata all'interazione tra i partecipanti, scegliere il nome del gruppo (fornire alcune possibilità di nomi scritti alla lavagna e poi dopo votazione scrivere il nome vincente in grande), orientamento spazio-temporale (giorno-mese-stagione-anno)</p> <p align="center">Presentare l'attività del giorno:  <i>-Versare terriccio</i>  <i>-sistemare la terra</i>  <i>-bagnare</i>  <i>-decorarle</i>  <i>-indicare la vasca col proprio nome</i></p> <p>Riassunto dell'attività e feedback: "Pensiamo a cosa abbiamo fatto oggi...proviamo a metterlo in sequenza" (immagini plastificate), riassumere la discussione e chiedere impressioni sulla sessione            Ringraziamento per aver preso parte all'attività            Ricordo del prossimo appuntamento</p>	<p align="center"><b>SISTEMARE LA VASCHE</b></p> <p>Introduzione e benvenuto generale, scelta della postazione di lavoro con disposizione delle vasche che non prevede interazione tra i partecipanti</p> <p>Presentare l'attività del giorno:  <i>-Versare terriccio</i>  <i>-sistemare la terra</i>  <i>-bagnare</i>  <i>-decorarle</i></p>
<b><u>ATTIVITÀ 2</u></b>	<p align="center"><b>SEMINARE</b></p> <p>Benvenuto (salutare ogni membro del gruppo chiamandolo per nome); riprendere il nome del gruppo che veniva scritto sulla lavagna; orientamento spazio-temporale (giorno-mese-stagione-anno); ripresa attività precedente e presentazione di quella nuova</p> <p align="center">Preparare per semina:  <i>- mostrare i semi (ravanelli, spinaci, carote, misticanza, cicoria)</i>  <i>-farli toccare</i>  <i>-associare il prodotto finale con figura</i>  <i>-scelta della semenza</i>  <i>-prendere i semi e interrarli di un cm</i>  <i>-un po' di irrigazione</i>  <i>-coprire con il telo di protezione tessuto non tessuto</i></p> <p>Riassunto dell'attività e feedback: "Pensiamo a cosa abbiamo fatto oggi...proviamo a metterlo in sequenza" (immagini plastificate), riassumere la discussione e chiedere impressioni sulla sessione            Ringraziamento per aver preso parte all'attività            Ricordo del prossimo appuntamento</p>	<p align="center"><b>SEMINARE</b></p> <p>Attività di semina:  <i>-mostrare i semi (ravanelli, spinaci, carote, misticanza, cicoria)</i>  <i>-farli toccare</i>  <i>-vedere il prodotto finale con figura</i>  <i>-scelta della semenza</i>  <i>-prendere i semi e interrarli di un cm</i>  <i>-un po' di irrigazione</i>  <i>-coprire con il telo di protezione tessuto non tessuto</i></p>

<b>SETTIMANA 2</b>		
<b><u>ATTIVITÀ 3</u></b>	<b>ESPLORAZIONE SPECIE ORTICOLE DA TRAVASO</b>	<b>ESPLORAZIONE SPECIE ORTICOLE DA TRAVASO</b>
	<p>Benvenuto (salutare ogni membro del gruppo chiamandolo per nome); riprendere il nome del gruppo che veniva scritto sulla lavagna; orientamento spazio-temporale (giorno-mese-stagione-anno); ripresa attività precedente e presentazione di quella nuova</p> <p style="text-align: center;">Attività di esplorazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-rituale iniziale (togliere il telo di protezione, controllare i cambiamenti avvenuti, pulizia e innaffio)</li> <li>-esplorazione vista-tatto-olfatto di insalata, radicchio, cavolfiore (secondo voi che gusto hanno?)</li> <li>-rituale finale (ricoprire con il telo)</li> </ul> <p>-brainstorming ricette e gusti personali (“Cosa possiamo farci? Come possiamo utilizzarli?”)</p> <p>-riassunto dell’attività e feedback: “Pensiamo a cosa abbiamo fatto oggi...proviamo a metterlo in sequenza” (immagini plastificate), riassumere la discussione e chiedere impressioni sulla sessione</p> <p style="text-align: center;">Ringraziamento per aver preso parte all’attività Ricordo del prossimo appuntamento</p>	<p style="text-align: center;">Attività di esplorazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-rituale iniziale (togliere il telo di protezione, controllare i cambiamenti avvenuti, pulizia e innaffio)</li> <li>-esplorazione vista-tatto-olfatto di insalata, radicchio, cavolfiore</li> <li>-rituale finale (ricoprire con il telo)</li> </ul>
<b><u>ATTIVITÀ 4</u></b>	<b>TRAVASO SPECIE ORTICOLE</b>	<b>TRAVASO SPECIE ORTICOLE</b>
	<p>Benvenuto (salutare ogni membro del gruppo chiamandolo per nome); riprendere il nome del gruppo che veniva scritto sulla lavagna; orientamento spazio-temporale (giorno-mese-stagione-anno); ripresa attività precedente e presentazione di quella nuova</p> <p style="text-align: center;">Attività di travaso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-rituale iniziale (togliere il telo di protezione, controllare i cambiamenti avvenuti, pulizia e innaffio)</li> <li>-scegliere la pianta</li> <li>-fare un buco nel terreno</li> <li>-prendere la pianta dal contenitore</li> <li>-metterla nel terreno e coprire con la terra</li> <li>-annaffiarla</li> <li>-rituale finale (ricoprire con il telo)</li> </ul> <p>           Riassunto dell’attività e feedback: “Pensiamo a cosa abbiamo fatto oggi...proviamo a metterlo in sequenza” (immagini plastificate), riassumere la discussione e chiedere impressioni sulla sessione            Ringraziamento per aver preso parte all’attività            Ricordo del prossimo appuntamento         </p>	<p style="text-align: center;">Attività di travaso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-rituale iniziale (togliere il telo di protezione, controllare i cambiamenti avvenuti, pulizia e innaffio)</li> <li>-scegliere la pianta</li> <li>-fare un buco nel terreno</li> <li>-prendere la pianta dal contenitore</li> <li>-metterla nel terreno e coprire con la terra</li> <li>-annaffiarla</li> <li>-rituale finale (ricoprire con il telo)</li> </ul>

<b>SETTIMANA 3</b>		
<b><u>ATTIVITÀ 5</u></b>	<p style="text-align: center;"><b>ESPLORAZIONE PIANTE AROMATICHE</b></p> <p>Benvenuto (salutare ogni membro del gruppo chiamandolo per nome); riprendere il nome del gruppo che veniva scritto sulla lavagna; orientamento spazio-temporale (giorno-mese-stagione-anno); ripresa attività precedente e presentazione di quella nuova</p> <p style="text-align: center;">Attività di esplorazione:</p> <p><i>-rituale iniziale (togliere il telo di protezione, controllare i cambiamenti avvenuti, pulizia e innaffio)</i>  <i>-esplorazione vista-tatto-olfatto (rosmarino, salvia, menta, timo) e confronto: in cosa sono simili? In cosa sono diverse?</i>  <i>-rituale finale (ricoprire con il telo)</i>  <i>-brainstorming di ricette e altre possibilità (creme, diffusori per l'ambiente, caramelle per il mal di gola ecc.) "Scopriamo i vari usi delle piante che abbiamo visto oggi"</i></p> <p>Riassunto dell'attività e feedback: "Pensiamo a cosa abbiamo fatto oggi...proviamo a metterlo in sequenza" (immagini plastificate), riassumere la discussione e chiedere impressioni sulla sessione            Ringraziamento per aver preso parte all'attività            Ricordo del prossimo appuntamento</p>	<p style="text-align: center;"><b>ESPLORAZIONE PIANTE AROMATICHE</b></p> <p style="text-align: center;">Attività di esplorazione:</p> <p><i>-rituale iniziale (togliere il telo di protezione, controllare i cambiamenti avvenuti, pulizia e innaffio)</i>  <i>-esplorazione vista-tatto-olfatto (rosmarino, salvia, menta, timo)</i>  <i>-rituale finale (ricoprire con il telo)</i></p>
<b><u>ATTIVITÀ 6</u></b>	<p style="text-align: center;"><b>TRAVASO PIANTE AROMATICHE</b></p> <p>Benvenuto (salutare ogni membro del gruppo chiamandolo per nome); riprendere il nome del gruppo che veniva scritto sulla lavagna; orientamento spazio-temporale (giorno-mese-stagione-anno); ripresa attività precedente e presentazione di quella nuova</p> <p style="text-align: center;">Attività di travaso:</p> <p><i>-rituale iniziale (togliere il telo di protezione, controllare i cambiamenti avvenuti, pulizia e innaffio)</i>  <i>-scegliere la pianta</i>  <i>-fare un buco nel terreno</i>  <i>-prendere la pianta aromatica dal contenitore</i>  <i>-metterla nel terreno e coprire con la terra</i>  <i>-annaffiarla</i>  <i>-rituale finale (ricoprire con il telo)</i></p> <p>Decorare la vasca (aggiungere elementi per allontanare gli uccellini)</p> <p>Riassunto dell'attività e feedback: "Pensiamo a cosa abbiamo fatto oggi...proviamo a metterlo in sequenza" (immagini plastificate), riassumere la discussione e chiedere impressioni sulla sessione            Ringraziamento per aver preso parte all'attività            Ricordo del prossimo appuntamento</p>	<p style="text-align: center;"><b>TRAVASO PIANTE AROMATICHE</b></p> <p style="text-align: center;">Attività di travaso:</p> <p><i>-rituale iniziale (togliere il telo di protezione, controllare i cambiamenti avvenuti, pulizia e innaffio)</i>  <i>-scegliere la pianta</i>  <i>-fare un buco nel terreno</i>  <i>-prendere la pianta aromatica dal contenitore</i>  <i>-metterla nel terreno e coprire con la terra</i>  <i>-annaffiarla</i>  <i>-rituale finale (ricoprire con il telo)</i></p>

<b>SETTIMANA 4</b>		
<b><u>ATTIVITÀ 7</u></b>	<b>ESPLORAZIONE FIORI COLORATI</b>	<b>ESPLORAZIONE FIORI COLORATI</b>
	<p>Benvenuto (salutare ogni membro del gruppo chiamandolo per nome); riprendere il nome del gruppo che veniva scritto sulla lavagna; orientamento spazio-temporale (giorno-mese-stagione-anno); ripresa attività precedente e presentazione di quella nuova</p> <p style="text-align: center;">Attività di esplorazione:</p> <p><i>-rituale iniziale (togliere il telo di protezione, controllare i cambiamenti avvenuti, pulizia e innaffio)</i></p> <p><i>-esplorazione vista-tatto (viola del pensiero), guardare il tipo di foglia, grandezza, petali, pistilli, la struttura del fiore</i></p> <p><i>-rituale finale (ricoprire con il telo)</i></p> <p>Categorizzazione dei fiori in base al colore, significato, utilizzo in base all'evento</p> <p>Riassunto dell'attività e feedback: "Pensiamo a cosa abbiamo fatto oggi...proviamo a metterlo in sequenza" (immagini plastificate), riassumere la discussione e chiedere impressioni sulla sessione</p> <p>Ringraziamento per aver preso parte all'attività</p> <p>Ricordo del prossimo appuntamento</p>	<p>Attività di esplorazione:</p> <p><i>-rituale iniziale (togliere il telo di protezione, controllare i cambiamenti avvenuti, pulizia e innaffio)</i></p> <p><i>-esplorazione vista-tatto (viola del pensiero), guardare il tipo di foglia, grandezza, petali, pistilli, la struttura del fiore</i></p> <p><i>-rituale finale (ricoprire con il telo)</i></p>
<b><u>ATTIVITÀ 8</u></b>	<b>TRAVASO FIORI COLORATI</b>	<b>TRAVASO FIORI COLORATI</b>
	<p>Benvenuto (salutare ogni membro del gruppo chiamandolo per nome); riprendere il nome del gruppo che veniva scritto sulla lavagna; orientamento spazio-temporale (giorno-mese-stagione-anno); ripresa attività precedente e presentazione di quella nuova</p> <p style="text-align: center;">Attività di travaso:</p> <p><i>-rituale iniziale (togliere il telo di protezione, controllare i cambiamenti avvenuti, pulizia e innaffio)</i></p> <p><i>-scegliere la pianta</i></p> <p><i>-fare un buco nel terreno</i></p> <p><i>-prendere la pianta dal contenitore</i></p> <p><i>-metterla nel terreno e coprire con la terra</i></p> <p><i>-annaffiarla</i></p> <p><i>-rituale finale (ricoprire con il telo)</i></p> <p>Riassunto dell'attività e feedback: "Pensiamo a cosa abbiamo fatto oggi...proviamo a metterlo in sequenza" (immagini plastificate), riassumere la discussione e chiedere impressioni sulla sessione</p> <p>Ringraziamento per aver preso parte all'attività</p> <p>Ricordo del prossimo appuntamento</p>	<p>Attività di travaso:</p> <p><i>-rituale iniziale (togliere il telo di protezione, controllare i cambiamenti avvenuti, pulizia e innaffio)</i></p> <p><i>-scegliere la pianta</i></p> <p><i>-fare un buco nel terreno</i></p> <p><i>-prendere la pianta dal contenitore</i></p> <p><i>-metterla nel terreno e coprire con la terra</i></p> <p><i>-annaffiarla</i></p> <p><i>-rituale finale (ricoprire con il telo)</i></p>

<b>SETTIMANA 5</b>		
<b><u>ATTIVITÀ 9</u></b>	<b>PREPARARE FAGIOLI</b>	<b>PREPARARE FAGIOLI</b>
	<p>Benvenuto (salutare ogni membro del gruppo chiamandolo per nome); riprendere il nome del gruppo che veniva scritto sulla lavagna; orientamento spazio-temporale (giorno-mese-stagione-anno); ripresa attività precedente e presentazione di quella nuova</p> <p style="text-align: center;">Preparare i fagioli:</p> <p><i>-rituale iniziale (togliere il telo di protezione, controllare i cambiamenti avvenuti, pulizia e innaffio)</i>  <i>- vista-tatto fagioli: osservare e sgranare</i>  <i>- rituale finale (ricoprire con il telo)</i>  <i>- consegnare fagioli sgranati alla cucina</i>  <i>- mangiare fagioli presenti nel menù della settimana (in collaborazione con logopedista)</i></p> <p>- Brainstorming di gusti e ricette con fagioli (“cosa possiamo fare?” “Cos’è che vi piace di più?”)</p> <p> Riassunto dell’attività e feedback: “Pensiamo a cosa abbiamo fatto oggi...proviamo a metterlo in sequenza” (immagini plastificate), riassumere la discussione e chiedere impressioni sulla sessione            Ringraziamento per aver preso parte all’attività            Ricordo del prossimo appuntamento</p>	<p style="text-align: center;">Preparare i fagioli:</p> <p><i>-rituale iniziale (togliere il telo di protezione, controllare i cambiamenti avvenuti, pulizia e innaffio)</i>  <i>- vista-tatto fagioli: osservare e sgranare</i>  <i>-rituale finale (ricoprire con il telo)</i>  <i>- consegnare fagioli sgranati alla cucina</i>  <i>- mangiare fagioli presenti nel menù della settimana (in collaborazione con logopedista)</i></p>
<b><u>ATTIVITÀ 10</u></b>	<b>MONITORAGGIO PROGRESSI</b>	<b>MONITORAGGIO PROGRESSI</b>
	<p>Benvenuto (salutare ogni membro del gruppo chiamandolo per nome); riprendere il nome del gruppo che veniva scritto sulla lavagna; orientamento spazio-temporale (giorno-mese-stagione-anno); ripresa attività precedente e presentazione di quella nuova</p> <p style="text-align: center;">Attività monitoraggio:</p> <p><i>-rituale iniziale (togliere il telo di protezione, controllare i cambiamenti avvenuti, pulizia e innaffio)</i>  <i>- monitoraggio crescita piante e decisione di quali raccogliere la settimana successiva</i>  <i>- rituale finale (ricoprire telo)</i></p> <p>-Brainstorming utilizzi delle varie piante coltivate fino ad ora            -Stima tempi di raccolta</p> <p> Riassunto dell’attività e feedback: “Pensiamo a cosa abbiamo fatto oggi...proviamo a metterlo in sequenza” (immagini plastificate), riassumere la discussione e chiedere impressioni sulla sessione            Ringraziamento per aver preso parte all’attività            Ricordo del prossimo appuntamento</p>	<p style="text-align: center;">Attività di monitoraggio:</p> <p><i>-rituale iniziale (togliere il telo di protezione, controllare i cambiamenti avvenuti, pulizia e innaffio)</i>  <i>- monitoraggio crescita piante e decisione di quali raccogliere la settimana successiva</i>  <i>- rituale finale (ricoprire telo)</i></p>

<b>SETTIMANA 6</b>		
<b><u>ATTIVITÀ 11</u></b>	<p style="text-align: center;"><b>RACCOLTA PIANTE AROMATICHE</b></p> <p>Benvenuto (salutare ogni membro del gruppo chiamandolo per nome); riprendere il nome del gruppo che veniva scritto sulla lavagna; orientamento spazio-temporale (giorno-mese-stagione-anno); ripresa attività precedente e presentazione di quella nuova</p> <p style="text-align: center;">Attività di raccolta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-rituale iniziale (togliere il telo di protezione, controllare i cambiamenti avvenuti, pulizia e innaffio)</li> <li>-raccolta della semina</li> <li>-raccolta rametti e foglie piante aromatiche</li> <li>- preparazione per essiccazione</li> <li>-consegna in cucina di parte del raccolto</li> <li>-rituale finale (ricoprire con il telo)</li> </ul> <p>Riassunto dell'attività e feedback: "Pensiamo a cosa abbiamo fatto oggi...proviamo a metterlo in sequenza" (immagini plastificate), riassumere la discussione e chiedere impressioni sulla sessione</p> <p>Ringraziamento per aver preso parte all'attività Ricordo del prossimo appuntamento</p>	<p style="text-align: center;"><b>RACCOLTA PIANTE AROMATICHE</b></p> <p style="text-align: center;">Attività di raccolta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-rituale iniziale (togliere il telo di protezione, controllare i cambiamenti avvenuti, pulizia e innaffio)</li> <li>-raccolta rametti e foglie piante aromatiche</li> <li>- preparazione per essiccazione</li> <li>-consegna in cucina di parte del raccolto</li> <li>-rituale finale (ricoprire con il telo)</li> </ul>
<b><u>ATTIVITÀ 12</u></b>	<p style="text-align: center;"><b>RACCOLTA PIANTE ORTICOLE E SEMINATE</b></p> <p>Benvenuto (salutare ogni membro del gruppo chiamandolo per nome); riprendere il nome del gruppo che veniva scritto sulla lavagna; orientamento spazio-temporale (giorno-mese-stagione-anno); ripresa attività precedente e presentazione di quella nuova</p> <p style="text-align: center;">Attività di raccolta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-rituale iniziale (togliere il telo di protezione, controllare i cambiamenti avvenuti, pulizia e innaffio)</li> <li>-raccolta piante impiantate e seminate</li> <li>- sistemazione fiori</li> <li>- consegna in cucina del raccolto</li> <li>-rituale finale (ricoprire con il telo)</li> </ul> <p>Riassunto dell'attività e feedback: "Pensiamo a cosa abbiamo fatto oggi...proviamo a metterlo in sequenza" (immagini plastificate), riassumere la discussione e chiedere impressioni sulla sessione</p> <p>Ringraziamento per aver preso parte all'attività Riepilogo attività completa, pareri</p>	<p style="text-align: center;"><b>RACCOLTA PIANTE ORTICOLE E SEMINATE</b></p> <p style="text-align: center;">Attività di raccolta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-rituale iniziale (togliere il telo di protezione, controllare i cambiamenti avvenuti, pulizia e innaffio)</li> <li>-raccolta piante impiantate e seminate</li> <li>- sistemazione fiori</li> <li>- consegna in cucina del raccolto</li> <li>-rituale finale (ricoprire con il telo)</li> <li>-riepilogo attività completa, pareri</li> </ul>

Tabella 13: Descrizione delle attività di orticoltura con e senza stimolazione cognitiva suddivise per settimane

Come è possibile notare dalla programmazione delle attività, la struttura delle sessioni è costante e le attività proposte promuovono una stimolazione

multidimensionale della persona. Per ogni tipologia di pianta è stata proposta, infatti, una sessione di stimolazione sensoriale seguita da una sessione di stimolazione propriamente cognitiva per mezzo della pianificazione di attività procedurali.

La coltivazione di piante orticole in giardino trova, poi, una prosecuzione logica in cucina, nel rispetto delle normative in materia di igiene alimentare (HACCP; L.R. 22/2022). Per garantire tale continuità è indispensabile la collaborazione del/della logopedista e del personale di cucina.

### **Programma di orticoltura abbinato a principi di CST**

Il programma di orticoltura che applica i principi della CST elencati presenta la stessa identica programmazione delle attività di orticoltura semplice. Ciò che differenzia i due percorsi sono:

- diversa modalità di conduzione
- diverso setting
- diversa struttura della sessione

Modalità di conduzione. La modalità di conduzione si riferisce essenzialmente all'applicazione o meno dei principi della CST. Mentre le attività di orticoltura semplice prevedono l'esecuzione di compiti procedurali, l'orticoltura abbinata a CST prevede una serie di accortezze da parte del riabilitatore nelle modalità di proposta delle attività, prestando particolare attenzione all'aspetto relazionale.

Setting. Nel programma di orticoltura abbinato a CST è fondamentale fornire ai partecipanti una serie di suggerimenti esterni che sostengono l'orientamento personale, spaziale e temporale per mezzo di modalità implicite. Sarà necessario, dunque, preparare per ogni sessione dei cartelloni riportanti il nome del gruppo e dei membri, data e giorno della settimana, stagione, nome dell'attività. Durante le sessioni i rimandi a tali ausili devono essere costanti.

Struttura della sessione. L'aspetto sicuramente più evidente che distingue i due programmi è la struttura delle sessioni. Mentre nel programma di orticoltura semplice si segue semplicemente la pianificazione delle attività indicate nella tabella 13, nel programma con CST tali attività vengono svolte nella fase intermedia di una struttura tripartita da tenere bene a mente in tutte e 12 le sessioni. La struttura, che riprende quella delle sessioni di CST vere e proprie, prevede le seguenti tre fasi:

Fase iniziale: dare il benvenuto salutando ogni membro del gruppo chiamandolo per nome; riprendere il nome del gruppo scritto sul cartellone; orientare nel tempo e nello spazio tramite modalità implicite e servendosi del cartellone; riprendere l'attività precedente e presentare quella nuova; sfilare insieme il telo tessuto-non tessuto (rituale contestualizzato che sostituisce il canto previsto nella CST classica);

Fase intermedia: svolgere le attività previste dal programma, stimolando la discussione, promuovendo le opinioni, stimolando la memoria autobiografica, prestando particolare attenzione a chi ha maggiori difficoltà in modo da favorire l'inclusione; favorire attività di brainstorming relativo all'utilizzo in cucina o in erboristeria delle piante utilizzate nelle attività;

Fase finale: tramite l'utilizzo di immagini plastificate raffiguranti le diverse attività proposte durante la sessione, riassumere insieme quanto fatto mettendo in sequenza gli step; riassumere la discussione e chiedere feedback sulla sessione; ringraziare per aver preso parte all'attività; ricoprire l'orto col telo tessuto-non tessuto (rituale); ricordare il prossimo appuntamento.

### **Osservazioni emerse durante il programma**

Durante l'esperienza di orticoltura nei giardini terapeutici del centro polifunzionale Casa Madre Teresa è stato possibile intercettare una serie di segni che possono essere letti, a livello qualitativo, come indicatori di soddisfazione da parte dei partecipanti nonché come informazioni di carattere clinico.

Innanzitutto, è stato interessante notare come l'arrivo dei cassoni rialzati sia stato un elemento di novità che ha suscitato interesse in tutti gli utenti frequentanti il Centro Diurno S. Raffaele. Molteplici sono stati, infatti, i momenti di riunione e di condivisione attorno ai cassoni, specialmente durante i momenti di pausa tra le varie attività in programma nel centro. Questa novità ha indubbiamente incrementato le uscite in giardino da parte degli anziani ed è diventata oggetto di discussione e curiosità collettiva. Inoltre, la crescita delle piante nel corso delle settimane è stata notata e commentata positivamente dalle persone frequentanti il centro, operatori compresi. A tal proposito, l'atto tangibile di creare qualcosa dal nulla e vedere la crescita con risultati concreti sembrava essere importante per i partecipanti e motivo di orgoglio.

A livello comportamentale, in alcuni partecipanti, specie a uno stadio avanzato di malattia, è stato possibile notare un cambiamento repentino del linguaggio non verbale una volta entrati in contatto con la natura nei giardini terapeutici: diminuzione dell'irrigidimento, il wandering si faceva meno incalzante e numerosi stimoli visivi, uditivi e tattili ne attiravano l'attenzione.

Durante le attività è emerso senza dubbio il diverso orientamento spaziale dei partecipanti all'interno del giardino: se alcuni individuavano senza problemi la propria postazione nel cassone rialzato e la pompa d'acqua per riempire gli annaffiatori, per altri risultava più problematico, nonostante la continuità delle attività e la presenza di cartelli identificativi.

Un altro elemento comportamentale facilmente individuabile è stata la perseverazione di alcuni comportamenti: nonostante la possibilità di scelta tra più varietà di piante orticole da travaso, alcuni partecipanti sceglievano ripetutamente la stessa specie e la piantavano in sequenza ravvicinata; altri sembravano non volersi fermare nell'annaffiare l'orto; altri ancora estendevano le cure verso l'orto presente nel cassone rialzato alle piante di tutto il giardino.

L'attività di sgranamento dei fagioli è risultata essere particolarmente rilassante per le persone con demenza moderata e disturbi del comportamento e durante tali attività è stato possibile essere testimoni di atti di spontanea collaborazione tra persone solitamente poco inclini a interagire.

A livello emotivo, l'entusiasmo e la valenza emotiva di tale attività si sono fatti presenti tramite alcune esternazioni dei partecipanti. Una signora del gruppo con stimolazione cognitiva del Centro Diurno durante la prima sessione in cui è stato spiegato il progetto e sono stati presentati i cassoni rialzati ha detto, visibilmente entusiasta, "mi sembra di essere a casa mia perché avevo l'orto". Un'altra signora che ha preso parte al programma di solo orticoltura presso il Centro Diurno, ha invece detto, mentre svolgeva l'attività di raccolta dell'insalata, "questa attività fa proprio bene all'umore [...] hai avuto proprio una bella idea".

Una delle attività generalmente più apprezzate e vissute con responsabilità era sicuramente la cura dell'orto, tramite l'individuazione ed eliminazione di foglie secche, l'irrigazione ed eventuale ripensamento dello spazio a disposizione in vista dell'aggiunta di altre piante nelle sessioni successive.

Infine, la raccolta finale dei propri prodotti è stato un momento vissuto con entusiasmo dai partecipanti, visibilmente contenti della quantità e qualità dei prodotti che avevano coltivato con cura e continuità. C'è anche chi, tra gli utenti del Centro Diurno, si era organizzato portandosi da casa dei sacchetti per poter riporre il proprio raccolto, segno di una progettualità e di una memoria prospettica tendenzialmente deficitaria nella persona con demenza ma, in questo caso, evidentemente stimolata da un interesse emotivamente importante.

## **La valutazione di efficacia**

Per indagare l'impatto e l'efficacia che un programma di orticoltura può avere sulla persona anziana coinvolta, è necessario effettuare una valutazione multidimensionale che tenga conto della complessità della popolazione presa in esame. Il professionista, dunque, nella scelta degli strumenti dovrà prendere in considerazione una serie di variabili e, di conseguenza, predisporre un iter di valutazione ad hoc.

In primo luogo, l'aspetto che sicuramente incide di più sulla scelta degli strumenti è il livello di compromissione della persona con demenza. Essendo infatti il Disturbo Neurocognitivo una disfunzione cronica e progressiva, generalmente con l'aggravarsi del quadro cognitivo, che vede prima una perdita dei processi volontari e successivamente di quelli automatici, si assiste spesso all'insorgenza di disturbi del comportamento e a un generale impoverimento dell'autonomia funzionale, comportando negli ultimi stadi uno stato di totale dipendenza. Considerati questi aspetti, deve essere valutata la necessità di coinvolgere un caregiver di riferimento che possa darci una serie di informazioni di difficile reperibilità con la sola osservazione o con un'autovalutazione da parte della persona interessata. Un esempio classico è la valutazione dei disturbi del comportamento.

In secondo luogo, la scelta dei test nella valutazione dell'anziano deve tener conto delle condizioni fisiche dell'individuo. Spesso, infatti, a causa di deficit sensoriali (ipovisione, ipoacusia ecc.) o motori (artrite reumatoide, parkinsonismi, paralisi ecc.) la maggior parte del materiale testistico deve essere escluso. Di conseguenza, sarà necessario prestare particolare attenzione al setting nel quale viene condotta la valutazione e all'utilizzo da parte dell'anziano degli ausili di cui dispone.

Infine, un altro limite è sicuramente la scarsa validità della maggior parte dei test alla luce del progressivo e repentino invecchiamento della popolazione: molti di essi, infatti, sono stati standardizzati prevalentemente su campioni normativi che non includevano gli ultranovantenni, fascia d'età sempre più presente.

Tenuto conto di questi aspetti, di seguito sono elencati alcuni degli strumenti di valutazione più utilizzati, somministrabili direttamente all'anziano o al caregiver, divisi per area di interesse.

### **Stato cognitivo**

Uno degli outcomes sicuramente più interessante da indagare è lo stato cognitivo della persona, sia globale per mezzo di strumenti di screening che fun-

zione-specifico tramite test unidimensionali. Esiste un'ampia gamma di strumenti di valutazione delle abilità cognitive, di seguito vengono presentati quelli più utilizzati, sia nella pratica clinica che nella ricerca.

Mini Mental State Examination (MMSE; Folstein et al., 1975; Magni et al., 1996). Test di screening del funzionamento cognitivo globale di facile somministrazione e interpretazione da parte di diverse figure professionali.

Montreal Cognitive Assessment (MoCA; Nasreddine et al., 2005; Pirani et al., 2007). Test neuropsicologico di primo livello per la rilevazione del deterioramento cognitivo che, a differenza del MMSE, indaga anche le funzioni esecutive e presenta una maggiore sensibilità per le fasi precoci del declino (Papagno & Bolognini, 2020).

Frontal Assessment Battery (FAB; Dubois et al., 2000; Appollonio et al., 2005). Rapida batteria di screening per la valutazione delle funzioni esecutive costituita da 6 subtest che valutano abilità quali: classificazione, flessibilità mentale, programmazione motoria, sensibilità all'interferenza, controllo inibitorio e autonomia ambientale. Nella versione italiana sono presenti valori normativi fino a 95 anni.

Alzheimer's Disease Assessment Scale Cognitive subscale (ADAS-Cog; Rosen et al., 1984; Fioravanti et al., 1994). Scala di valutazione che indaga le funzioni cognitive compromesse specificatamente nel Disturbo Neurocognitivo di tipo Alzheimer, utilizzata specie nei trial clinici. Comprende prove di memoria di rievocazione immediata e differita, denominazione, comprensione del linguaggio, prassia costruttiva e ideativa, orientamento spazio-temporo-personale, memoria di riconoscimento immediata e differita e infine una valutazione qualitativa delle funzioni linguistiche e mnestiche della persona.

Esame Neuropsicologico Breve 3 (ENB-3; Mondini et al., 2022). Batteria di screening di recente pubblicazione che comprende 16 subtest: Digit span diretto e inverso, Trail Making Test-A, Copia di disegno, Memoria con interferenza (10 e 30 secondi), Astrazione, Gettoni, Memoria di prosa immediata e differita, Figure aggrovigliate, Disegno spontaneo, Fluenza fonemica, Stime cognitive, Prove prassiche, Test dell'orologio. È possibile somministrarlo anche in formato digitale.

## Tono dell'umore

Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS, 2017) la depressione è una delle principali cause di disabilità a livello mondiale. Inoltre, sempre l'OMS, definisce la depressione uno dei quattro "giganti" della geriatria, insieme a cadute, incontinenza urinaria e deficit di memoria.

Dai dati del sistema di sorveglianza "PASSI d'Argento", raccolti nel biennio 2020-2021 e pubblicati dall'Istituto Superiore di Sanità, si stima che 10 ultra 65enni su 100 soffrono di sintomi depressivi. Questi ultimi sembrano essere più frequenti all'avanzare dell'età (raggiungono il 17% dopo gli 85 anni), nella popolazione femminile (14% vs. 7% negli uomini), tra le classi con basso status socio-economico (34% vs. 7% in chi presenta buono status), con bassa istruzione (15% licenza elementare vs 8% laureati), tra chi vive solo (14%) e fra le persone con diagnosi di patologia cronica (18% vs. 8% di chi non ne ha).

Inoltre, buona parte di persone con sintomi depressivi non chiede aiuto (27%), mentre chi lo fa si rivolge principalmente ai propri cari (27%), a un professionista sanitario (14%) o nella maggior parte dei casi a entrambi (32%).

I sintomi depressivi, inoltre, si riscontrano fino al 50% dei soggetti con declino cognitivo (Starkstein et al., 2005). Data la presenza di sintomi comuni tra depressione e declino cognitivo, si parla di psudodemenza depressiva (Kiloh, 1961) per riferirsi a una sindrome caratterizzata da declino cognitivo e labilità emotiva che, a differenza del Disturbo Neurocognitivo, presenta un esordio brusco, lamento somatico e un maggior insight circa i deficit cognitivi.

La valutazione del tono dell'umore nella popolazione anziana deve tenere in considerazione, oltre che l'inquadramento dell'episodio attuale (cambiamenti ambientali come l'istituzionalizzazione, lutti recenti, ecc), anche l'anamnesi psichiatrica remota, patologie internistiche attuali e pregresse con relativi trattamenti farmacologici in atto e fattori psico-sociali quali ad esempio la presenza di una rete sociale di supporto.

Di seguito alcuni degli strumenti comunemente usati per indagare il tono dell'umore nella terza età.

Geriatric Depression Scale (GDS; Yesavage, 1988; Chattat et al., 2001). Rappresenta una delle scale di valutazione più diffuse per la rilevazione dei sintomi depressivi nel paziente anziano, anche in presenza di declino cognitivo, ma se ne sconsiglia l'uso se presenta un MMSE inferiore a 15. Questo questionario a scala Likert viene somministrato direttamente alla persona anziana.

Cornell Scale for Depression in Dementia (CSDD; Alexopoulos et al., 1988). Intervista rivolta al caregiver che indaga la presenza di sintomi depressivi nella persona anziana, in particolare la presenza di alterazioni del tono dell'umore, disturbi del comportamento, disturbi ideativi, funzioni cicliche e segni fisici. Questo strumento è consigliato per indagare i cambiamenti nel tono dell'umore in persone con compromissione cognitiva moderata-grave.

### **Disturbi del comportamento**

Con Behavioral and Psychological Symptoms in Dementia (BPSD) ci si riferisce ad un insieme eterogeneo di manifestazioni caratterizzate da alterazioni della percezione, del contenuto di pensiero, dell'umore e del comportamento che si osservano frequentemente nelle persone con demenza (Finkel & Burns, 2000).

La presenza di disturbi del comportamento è uno degli specificatori introdotti nel DSM-5 (APA, 2013) per il Disturbo Neurocognitivo ed è la causa più frequente di istituzionalizzazione (Finkel & Burns, 2000).

Tra gli strumenti più utilizzati per la valutazione dei BPSD vi è sicuramente il Neuropsychiatric Inventory (NPI; Cummings et al., 1994; Binetti et al., 1998). Si tratta di un'intervista strutturata rivolta al caregiver che esamina la frequenza e gravità di comportamenti problematici quali deliri, allucinazioni, agitazione, disturbi dell'umore, aggressività, apatia, euforia, disinibizione, comportamento motorio aberrante, disturbi del sonno e dell'appetito oltre che il grado di stress del caregiver stesso.

### **Qualità di vita**

La qualità di vita rappresenta un costrutto complesso che ingloba diversi aspetti della vita dell'individuo, come ad esempio benessere fisico, benessere psicologico, relazioni sociali e livello di indipendenza. L'OMS (1995) ha definito la qualità di vita come "la percezione che gli individui hanno della loro posizione nella vita nel contesto della cultura e dei sistemi di valori in cui vivono e in relazione ai loro obiettivi, aspettative, standard e preoccupazioni".

Mitchell e Kemp (2000) hanno individuato quattro domini che condizionano la qualità di vita in ambiente istituzionale: fattori socio-demografici e le condizioni di salute psico-fisica degli individui, coinvolgimento sociale e familiare della persona, caratteristiche dell'ambiente di vita e il clima sociale e ambientale.

Data la necessità di una valutazione multidimensionale e dato l'obiettivo principale degli interventi rivolti alla persona con demenza, ovvero permettere

e promuovere una migliore qualità di vita sia della persona anziana che del caregiver, sono consigliati una serie di strumenti che ne permettono la valutazione.

**Quality\_Via** (Cantarella, Borella & De Beni, 2019). Strumento di valutazione della qualità di vita standardizzato, specifico per gli anziani residenti nelle RSA e somministrabile anche ad anziani con declino cognitivo. Lo strumento permette di indagare 7 dimensioni per un totale di 34 item (soddisfazione delle cure/dei bisogni fisiologici, soddisfazione ambientale, relazioni con il personale, qualità delle attività educative e animative, privacy e autodeterminazione, senso di coesione sociale, autorealizzazione e spiritualità) che restituiscono un'immagine chiara della qualità di vita percepita nelle residenze per anziani e, di riflesso, dei servizi offerti dalla struttura.

**Quality of Life-Alzheimer's Disease scale** (Logsdon et al., 1999). Scala di 13 items che indagano le componenti soggettive (es. qualità della vita percepita e benessere psicologico) e oggettive (ad esempio, competenza comportamentale e ambiente) della qualità di vita, valutata su una scala a 4 punti da 1 (scarso) a 4 (ottimo). Tale questionario è stato somministrato sia al partecipante (Quol-AD CARE) che al caregiver di riferimento (Quol-AD).

**Life Satisfaction for Elderly Scale** (LSES, Salomon & Conte, 1984; Laicardi, 1990). Questionario composto da 40 item che valuta diversi indici di soddisfazione di vita dell'anziano come ad esempio salute fisica, umore, contatti sociali.

## **Solitudine**

Con solitudine si intende un'esperienza emozionale soggettiva negativa caratterizzata da un sentimento di insoddisfazione per la quantità e qualità delle proprie relazioni sociali (Beeson, 2003). Inoltre, con solitudine emotiva ci si riferisce alla carenza di relazioni sociali strette ed intime, mentre con solitudine sociale ad un'inadeguata integrazione con la propria rete sociale o il rifiuto da parte di un gruppo.

La solitudine impatta profondamente sulla salute fisica e psicologica, in particolar modo nelle persone anziane, portando spesso a esiti drammatici. Solitudine e isolamento sociale sembrerebbero associati a una riduzione della durata della vita simile a quella provocata dal consumo di 15 sigarette al giorno, con un aumento del 27% del rischio di mortalità prematura (Murthy, 2017). Inoltre, la solitudine influisce sulla salute mentale, infatti rappresenta un fattore di rischio per lo sviluppo della depressione (Cacioppo et al., 2010). Le cause che portano

l'anziano a sperimentare la solitudine sono molteplici: vedovanza, condizioni abitative, crisi della famiglia.

Inoltre, la solitudine emotiva si associa ad un aumento del rischio di sviluppare demenza in tarda età per cui può essere considerata un fattore di rischio a cui prestare particolare attenzione (Ellwardt et al., 2013).

Infine, mentre la solitudine sociale è più comune nelle diverse fasi della demenza e tende ad aumentare al progredire del decadimento cognitivo, la solitudine emotiva sembra decrescere (Holmén et al., 2000).

Date queste premesse, è interessante rilevare la percezione di solitudine e considerarla come possibile outcome di un intervento di orticoltura.

Questionario sulla solitudine sociale e emotiva (De Jong & Van Tilburg, 2006; adattato da Borella, 2017). Questionario composto da 6 item che valutano la solitudine sociale e emotiva che può essere presentato alle persone con demenza lieve-moderata.

Punteggi più bassi alla scala della solitudine sociale sono indicativi di un basso livello di solitudine sociale percepita mentre punteggi più bassi alla scala della solitudine emotiva sono indicativi della percezione di un maggiore livello di solitudine emotiva.

### **Autonomia funzionale**

Con autonomia funzionale si intende la capacità della persona di rispondere efficacemente ai propri bisogni, portando a termine le diverse attività che caratterizzano la quotidianità senza dipendere da altre persone. Nel Disturbo Neurocognitivo, la compromissione del quadro cognitivo si accompagna spesso alla perdita delle autonomie funzionali, necessitando dunque di un sempre maggiore carico assistenziale.

A tal proposito, si possono distinguere le Basic Activities of Daily Living (ADL, attività di vita quotidiana; Katz et al., 1970) dalle Instrumental Activities of Daily Living (IADL, attività strumentali di vita quotidiana; Lawton et al., 1969). Le prime si riferiscono a tutte quelle attività volte a soddisfare i propri bisogni primari come ad esempio lavarsi, vestirsi, mangiare, provvedere all'igiene personale e ai bisogni corporali. Esse vengono apprese in maniera volontaria nell'infanzia e con la pratica divengono automatiche, facendo capo alla memoria procedurale. Come è noto, questo sistema di memoria viene preservato fino a stadi avanzati di malattia in quanto non necessita di risorse cognitive.

Le IADL sono, invece, un insieme di abilità e competenze più complesse che necessitano di una pianificazione delle azioni, implicando, dunque, l'utilizzo delle funzioni esecutive. Esse risultano necessarie per gestire e utilizzare ad

esempio i mezzi di comunicazione, i mezzi pubblici, il denaro e i farmaci oltre che per fare acquisti e preparare i pasti. La compromissione delle IADL è, nella maggior parte dei casi, il primo campanello d'allarme della presenza di un cambiamento cognitivo e criterio fondamentale per distinguere il Disturbo Neurocognitivo Maggiore da una condizione di Mild Cognitive Impairment (Flicker et al., 1991; Petersen, 2011), quadro in cui tale compromissione non è presente.

Activity of Daily Living (ADL, Katz et al. 1970, 1963; Pezzuti et al., 2008). Questionario che permette al professionista di valutare le capacità di gestire le proprie funzioni di base e la propria persona come lavarsi, mangiare autonomamente, muoversi in casa.

Instrumental Activities of Daily Living (IADL, Lawton et al., 1969; Laicardi et al., 1998). Scala di valutazione che prende in considerazione otto attività strumentali complesse quali uso del telefono, capacità di fare la spesa, cucinare, fare le faccende domestiche, lavare la biancheria, utilizzare i mezzi di trasporto, gestione dei farmaci, gestione economica.

## **Specie vegetali consigliate**

Come indicato nel cap. 3 le piante da inserire nei Giardini Terapeutici dovrebbero svolgere le seguenti funzioni:

stimolare la reminiscenza; essere attrattive rispetto alla fauna; avere una sensibile variazione fenologica stagionale e/o giornaliera (apertura o chiusura dei fiori); mantenere l'effetto cromatico anche durante la stagione invernale; essere robuste, resistenti al freddo, a strappi e maneggiamento degli utenti e che non necessitino di eccessive cure per il mantenimento.

Sono consigliate piante dai fiori grandi e colorati per richiamare l'attenzione sia degli utenti che degli insetti, favorendo i colori caldi e accesi che possiedono un forte potere distraente e vengono meglio focalizzati da anziani con disturbi della vista e i colori freddi e le tinte pastello che infondono invece un senso di calma e ristoro.

Vanno evitate le piante che potrebbero arrecare fastidio all'utente come le piante spinose, le piante che producono grandi quantità di frutti e le piante che hanno profumi troppo intensi e pregnanti. Inoltre, è necessario tenere conto della tossicità delle piante e preferire alternative botaniche che permettano di ottenere lo stesso effetto senza essere pericolose. Nella scelta delle specie per i prati devono essere favorite le specie native maggiormente resistenti.

Per quanto riguarda la Regione Veneto e le piante consigliate in ciascuna provincia, si rimanda alla tabella reperibile su <https://www.memoryandlearnin-glab.it/environment/>

Le specie indicate sono state selezionate tenendo conto delle raccomandazioni sopracitate, e quindi, tra le piante e agli arbusti si riportano i seguenti:

- Calicanto d'inverno, per il colore, il profumo e perché è sempreverde;
- Alloro (utilizzabile come siepe) per il profumo e perché è sempreverde;
- Ilatro sottile per il profumo e perché è sempreverde;
- Laurotino per il colore, la capacità di attrarre fauna e perché sempreverde;
- Nandina per il colore, i frutti e perché è sempreverde;
- Corniolo maschio per il colore, i frutti e perché è sempreverde;
- Corbezzolo per il colore, i frutti e perché è sempreverde;
- Camelia per il colore e perché sempreverde;
- Lillà per il colore, il profumo e la capacità di attrarre fauna;
- Fior d'angelo per il colore e il profumo;
- Caprifoglio per il colore, il profumo e perché è notturna;
- Ibisco Cinese per il colore e la capacità di attrarre fauna;
- Sanguinello per il colore e la capacità di attrarre fauna;
- Scotano e Palla di Neve per il colore;
- Ribes rosso per i frutti;
- Passiflora per il colore e perché è sempreverde;
- Leccio per la capacità di attrarre la fauna e perché è sempreverde;
- Ciliegio-susino, Ciliegio, Pesco per il colore per i frutti e per la capacità di attrarre fauna;
- Sorbo degli uccellatori e Faggio per il colore e la capacità di attrarre fauna;
- Roverella per la capacità di attrarre fauna;
- Melo per i frutti e la capacità di attrarre fauna;
- Melograno per i frutti e il colore;
- Lagestroemia, Acero Campestre, Terebinto, Liquidambar, Albero dei Tulipani e Ginko per il colore;
- Sambuco comune per il colore, i frutti e la capacità di attrarre fauna;
- Gelso per il colore e i frutti;
- Vite per il colore e i frutti;
- Ortensia per il colore;
- Rosa per il colore e il profumo;
- Cisto maggiore e cisto purpureo per il colore e perché sono notturne.

Invece, per quanto riguarda le piante erbacee, alcuni esempi sono:

Millefoglio, perchè possiede numerose cultivar di vario colore, è ottima in bordure estive e recisa per composizioni di fiori secchi;

Agapanto precoce, per le varie tonalità del fiore ed è adatta alle bordure soleggiate;

Bugola, presenti molte varietà che differiscono per colore delle foglie;

Astro di Virgilio, Amello, perchè attira le farfalle;

Echinacea, ci sono molte varietà differenti per colore e dimensioni del fiore;

Peonia dei giardini, esistono diverse varietà in commercio profumate o non, di diverso colore e forma del fiore;

Salvia russa, in particolare la varietà Blue Spire per l'abbondanza di fiori e la fioritura prolungata;

Salvia di Greg, i cui fiori hanno diverse colorazioni a seconda della varietà: Hotlips, fiori bianchi e rossi, Navajo Yellow, fiori giallo-crema.

Inoltre, nessuna di queste specie è velenosa, ad eccezione del frutto di *Ilatro sottile* e di *Palla di neve*, hanno quasi tutte una gestione facile o media e sono tutte resistenti al freddo. Da considerare anche la valenza biologico-conservazionistica che il giardino può assumere se si selezionano piante a rischio o minacciate. In merito a questo, la scelta delle specie nel presente lavoro ha prediletto *taxa* e varietà autoctone.



## Conclusioni

Il presente volume, e in particolare il vademecum del capitolo finale, risponde alle esigenze del territorio e, in particolare delle strutture per la cura delle demenze, di avere delle indicazioni sull'uso del verde e dei giardini terapeutici come risorsa per attività e interventi per la promozione della salute delle persone con demenza. Questo è stato possibile grazie al progetto VERBENA (Uni Impresa 2019) che ha messo in sinergia competenze e risorse dell'Università di Padova, della Cooperativa Giotto (Padova) e di Casa Madre Teresa di Calcutta (Padova), attraverso un'analisi delle evidenze scientifiche e della letteratura sui giardini terapeutici, l'implementazione di esperienze di ricerca clinica e sul campo sull'uso del verde in ambienti di cura. Il progetto ha portato come risultato finale alla stesura di un vademecum con indicazioni operative per l'uso dei giardini terapeutici, un protocollo di intervento per attività di orticoltura e una serie di materiali e consigli pratici sull'uso del giardino e specifiche attività. Tali indicazioni valorizzano il verde come luogo e ambiente di cura per il mantenimento del funzionamento cognitivo e la promozione del benessere della persona con demenza con un approccio multidisciplinare che vede coinvolte varie competenze e figure professionali (dal botanico per la scelta delle piante, al giardiniere per la progettazione o *upgrade* dei giardini, allo psicologo per l'individuazione delle condizioni che valorizzano il verde in base al profilo della persona, all'educatore o *caregiver* per svolge tipologie di attività in giardino). L'approccio di cura centrato sulla persona con personalizzazioni in base ai profili individuali è possibile attraverso il verde con la scelta di specie di piante e fiori che possano favorire l'interazione spontanea o guidata. A tale proposito è importante considerare la tipologia di pianta (dimensione) in relazione al fogliame e fiori (grandezza e colori), profumazione in modo da essere garantita una varietà di colori e profumazioni nell'arco dei vari periodi stagionali. L'organizzazione del giardino stesso e la tipologia di piante e fiori ne favorisce l'uso spontaneo come luogo di cura e benessere potenzialmente sfruttabile in tutti i periodi stagionali. La cura e l'intervento è inoltre possibile con specifiche attività svolte in giardino, come l'attività di orticoltura. Questa si basa sulla coltivazione di

piante e fiori in tutte le sue fasi (dal seminare o piantare, raccogliere il prodotto, al suo uso) in cui si può intervenire e sostenere la persona con un approccio psicologico di stimolazione cognitiva e Gentle Care che valorizza, con modalità personalizzate, processi alla base del funzionamento cognitivo e di promozione del benessere. Questo è possibile con attività di pianificazione di quali piante piantare o semi seminare, dove e come (es. cosa usare per piantare), la cura per favorire la crescita (es. annaffiare, coprire la pianta per proteggerla da agenti interferenti), il prodotto (es. il frutto di piante orticole) e il suo uso (es. la raccolta per preparare pietanze). Questo stimola anche la cooperazione e l'interazione con altre persone con demenza, *caregiver* e operatori.

La considerazione di queste linee guida diventa uno strumento operativo per attività spontanee e strutturate in giardini in centri di cura della demenza. Questo vademecum, allo stesso tempo, può essere considerato uno step preliminare per definire le basi per raccomandazioni nazionali e internazionali del ruolo del verde per la cura e il benessere delle persone con demenza.

## Bibliografia

- Abraha, I., Rimland, J. M., Trotta, F. M., Dell'Aquila, G., Cruz-Jentoft, A., Petrovic, M., Gudmundsson, A., Soiza, R., O'Mahony, D., Guaita, A., & Cherubini, A. (2017). Systematic review of systematic reviews of non-pharmacological interventions to treat behavioural disturbances in older patients with dementia. The SENATOR-OnTop series. *BMJ Open*, 7(3), e012759. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-012759>
- ADI. Alzheimer's Disease International. (2019). World Alzheimer Report.
- Aguirre, E., Hoare, Z., Streater, A., Spector, A., Woods, B., Hoe, J., & Orrell, M. (2013). Cognitive stimulation therapy (CST) for people with dementia—who benefits most? *Int. J. Geriatr. Psychiatry*, 28(3), 284-290. DOI: 10.1002/gps.3823
- Alexopoulos, G.S., Abrams, R., Young, R., & Shamoian, C. (1988). Cornell Scale for Depression in Dementia. *Biol. Psychiatry*, 23, 271-284. doi: 10.1016/0006-3223(88)90038-8.
- American Horticultural Therapy Association (2017). American Horticultural Therapy Association definitions and positions paper. Seattle, WA: American Horticultural Therapy Association.
- Appollonio, I., Leone, M., Isella, V., Piamarta, F., Consoli, T., Villa, M. L., ... & Nichelli, P. (2005). The Frontal Assessment Battery (FAB): normative values in an Italian population sample. *Neurol. Sci.*, 26(2), 108-116. DOI: 10.1007/s10072-005-0443-4
- Argenti, C., Masin, R., Pellegrini, B. (2019). *Flora del Veneto*. Sommacampagna: Cierre
- Armstrong, D. L. (2000). A community diabetes education and gardening project to improve diabetes care in a Northwest American Indian tribe. *Diabetes Educ*, 26(1), 113-120. DOI: 10.1177/014572170002600112
- Arrigoni, F., & Fumagalli, M. (2013). *Dove l'acqua si ferma. La cura e il benessere degli anziani fragili con il metodo gentilecare* (Vol. 126). Santarcangelo di Romagna (RN): Maggioli editore.
- Ashe, M. C., Miller, W. C., Eng, J. J., & Noreau, L. (2009). Older adults, chronic

- disease and leisure-time physical activity. *Gerontology*, 55(1), 64-72. DOI: 10.1159/000141518
- Ashton-Shaeffer, C., & Constant, A. (2006). Why do older adults garden?. *Act. adapt. aging*, 30(2), 1-18. DOI:10.1300/J016v30n02\_01
- Austin, E. N., Johnston, Y. A., & Morgan, L. L. (2006). Community gardening in a senior center: A therapeutic intervention to improve the health of older adults. *Ther. recreat. J.*, 40(1), 48.
- Baker, C. J. (2015). The PEARL programme: caring for adults living with dementia. *Nursing Standard (2014+)*, 30(5), 46. doi: 10.7748/ns.30.5.46.e9272
- Baltes, P. B., & Baltes, M. M. (1990). Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. In P. B. Baltes & M. M. Baltes (Eds.), *Successful aging: Perspectives from the behavioral sciences* (pp. 1–34). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511665684.003>
- Bartolucci, F., Peruzzi, L., Galasso, G., Albano, A., Alessandrini, A., Ardenghi, N. M. G., Astuti, G., Bacchetta, G., Ballelli, S., Banfi, E., Barberis, G., Bernardo, D., Bouvet, D., Bovio, M., Cecchi, L., Di Pietro, R., Domina, G., Fascetti, S., Fenu, G., Festi, F., Foggi, B., Gallo, L., Gottschlich, G., Gubellini, L., Iamonic, D., Iberite, M., Jiménez-Mejías, P., Lattanzi, E., Marchetti, D., Martinetto, E., Masin, R. R., Medagli, P., Passalacqua, N. G., Peccenini, S., Pennesi, R., Pierini, B., Poldini, L., Prosser, F., Raimondo, F. M., Roma-Marzio, F., Rosati, L., Santangelo, A., Scoppola, A., Scortegagna, S., Selvaggi, A., Selvi, F., Soldano, A., Stinca, A., Wagensommer, R. P., Wilhalm, T., Conti, F. (2018). An updated checklist of the vascular flora native to Italy. *Plant Biosyst.*, 152(2), 179–303. <https://doi.org/10.1080/11263504.2017.1419996>
- Beck, A.T., Epstein, N., Brown, G., Steer, R.A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *J. Consult. Psychol*, 56 , 893-897.
- Bedimo-Rung, A. L., Mowen, A. J., & Cohen, D. A. (2005). The significance of parks to physical activity and public health: a conceptual model. *Am. J. Prev. Med.*, 28(2), 159-168. DOI: 10.1016/j.amepre.2004.10.024
- Beeson, R. A. (2003). Loneliness and depression in spousal caregivers of those with Alzheimer's disease versus non-caregiving spouses. *Archives of Psychiatric Nursing Arch. Psychiatr. Nurs.*, 17(3), 135–143. doi: 10.1080/016128400750044279.
- Berentsen, D.V., Grefsrød, E.E., Eek, A. (2008). Gardens for people with dementia. Design and use. Tønsberg, Norway: Forlaget Aldring og helse.
- Bhatti M, Church A, Claremont A, et al. 'I love being in the garden': enchanting encounters in everyday life. *Soc & Cul Geog* 2009; 10: 61–76. <https://doi.org/10.1080/14649360802553202>
- Bjerre, L. M., Farrell, B., Hogel, M., Graham, L., Lemay, G., McCarthy, L., ...

- & Wiens, A. (2018). Deprescribing antipsychotics for behavioural and psychological symptoms of dementia and insomnia: evidence-based clinical practice guideline. *Can Fam Physician.*, 64(1), 17-27. PMID: PMC5962971
- Botta, M. (2015). Cosa sono e perchè dovrebbero essere realizzati gli healing gardens. Consultato in <https://www.monicabotta.com/gardens/cosa-sono-e-perche-dovrebbero-essere-realizzati-gli-healing-gardens/>
- Bradford Dementia Group. (1997). *Evaluating dementia care: the DCM method*. Bradford, UK: University of Bradford, Bradford Dementia group.
- Bradford Dementia Group (2008). *The Bradford well-being profile*, Bradford: University of Bradford.
- Brown, V. M., Allen, A. C., Dwozan, M., Mercer, I., & Warren, K. (2004). Indoor gardening and older adults: Effects on socialization, activities of daily living, and loneliness. *J. Gerontol. Nurs.*, 30(10), 34-42. DOI: 10.3928/0098-9134-20041001-10
- Cacioppo, J.T., Cacioppo, S. (2014). Social relationships and health: the toxic effect of perceived social isolation. *Soc. Personal. Psychol. Compass.*, 8 (2), 58-72. doi: 10.1111/spc3.12087
- Cantarella, A., Borella, E., & De Beni, R. (2019). Valutare la qualità della vita nelle residenze per anziani: guida all'uso dell'intervista standardizzata Quality\_VIA. Milano: FrancoAngeli.
- Capotosto, E., Belacchi, C., Gardini, S., Faggian, S., Piras, F., Mantoan, V., Salvaio, E., Pradelli, S. & Borella, E. (2017). Cognitive stimulation therapy in the Italian context: its efficacy in cognitive and non-cognitive measures in older adults with dementia. *Int. J. Geriatr. Psychiatry*, 32(3), 331-340. DOI: 10.1002/gps.4521
- Carbone, E., Gardini, S., Pastore, M., Piras, F., Vincenzi, M., & Borella, E. (2021). Cognitive stimulation therapy for older adults with mild-to-moderate dementia in Italy: Effects on cognitive functioning, and on emotional and neuropsychiatric symptoms. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci.*, 76(9), 1700-1710. DOI: 10.1093/geronb/gbab007
- Carbone, E., Piras, F., Pastore, M., & Borella, E. (2022). The role of individual characteristics in predicting short-and long-term cognitive and psychological benefits of cognitive stimulation therapy for mild-to-moderate dementia. *Front. Aging Neurosci.*, 13, 978. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2021.811127>
- Chattat, R., Ellena, L., Cucinotta, D., Savorani, G., & Mucciarelli, G. (2001). A study on the validity of different short versions of the Geriatric Depression Scale. *Arch Gerontol Geriatr.*, 33, 81-86. doi: 10.1016/s0167-4943(01)00124-8.
- Chen, T. Y., & Janke, M. C. (2012). Gardening as a potential activity to reduce falls in older adults. *J Aging Phys Act.*, 20(1), 15-31. DOI: 10.1123/japa.20.1.15
- Clare, L., & Woods, R. T. (2004). Cognitive training and cognitive rehabilitation

- for people with early-stage Alzheimer's disease: A review. *Neuropsychol. Rehabil.*, 14(4), 385-401. <https://doi.org/10.1080/09602010443000074>
- Cohen-Mansfield, J. (2007). Outdoor Wandering Parks for Persons with Dementia. *J Hous Elderly*, 21(1/2), 35–53. [https://doi.org/10.1300/J081v21n01\\_03](https://doi.org/10.1300/J081v21n01_03)
- Collins, H., Van Puymbroeck, M., Hawkins, B. L., & Vidotto, J. (2020). The Impact of a Sensory Garden for People with Dementia. *Therapeutic Recreation Journal*, 54(1), 48–63. <https://doi.org/10.18666/TRJ-2020-V54-I1-10077>
- Cooper Marcus, C., Sachs, A. N. (2013). *Therapeutic Landscapes. An evidence-based approach to designing healing gardens and restorative outdoor spaces.* Hoboken: Wiley
- D'Andrea, S. J., Batavia, M., & Sasson, N. (2007). Effect of Horticultural Therapy on Preventing the Decline of Mental Abilities of Patients with Alzheimer's Type Dementia. *J. Ther. Hortic.*, 18.
- De Beni, R., & Borella, E. (Eds.). (2015). *Psicologia dell'invecchiamento e della longevità.* Bologna: Il Mulino.
- De Jong Gierveld, J., Van Tilburg, T., & Dykstra, P. A. (2006). Loneliness and social isolation. *Cambridge handbook of personal relationships*, 485-500.
- Detweiler, Mark B., Murphy, P. F., Myers, L. C., & Kim, K. Y. (2008). Does a wander garden influence inappropriate behaviors in dementia residents. *Am. J. Alzheimer's Dis. Other Dement.*, 23(1), 31–45. <https://doi.org/10.1177/1533317507309799>
- Detweiler, M.B., Murphy, P. F., Kim, K. Y., Myers, L. C., & Ashai, A. (2009). Scheduled medications and falls in dementia patients utilizing a wander garden. *Am. J. Alzheimer's Dis. Other Dement.*, 24(4), 322–332. Scopus. <https://doi.org/10.1177/1533317509334036>
- Dewing, J. (2008). Personhood and dementia: revisiting Tom Kitwood's ideas. *Int. J. Older People Nurs.*, 3(1), 3-13. DOI: 10.1111/j.1748-3743.2007.00103.x
- Dubois, B., Slachevsky, A., Litvan, I., & Pillon, B. F. A. B. (2000). The FAB: a frontal assessment battery at bedside. *Neurology*, 55(11), 1621-1626. DOI: 10.1212/wnl.55.11.1621
- Dunne, T. E., Nearing, S. A., Cipolloni, P. B., & Cronin-Golomb, A. (2004). Visual contrast enhances food and liquid intake in advanced Alzheimer's disease. *Clin Nutr.*, 23(4), 533-538. doi:10.1016/j.clnu.2003.09.015
- Edwards, C. A., McDonnell, C., & Merl, H. (2013). An evaluation of a therapeutic garden's influence on the quality of life of aged care residents with dementia. *Dementia (London, England)*, 12(4), 494–510. <https://doi.org/10.1177/1471301211435188>
- Ellwardt L, Aartsen M, Deeg D, Steverink N. 2013. Does loneliness mediate the relation between social support and cognitive functioning in later life? *oc. Sci. Med.*, 98: 116-124. doi: 10.1016/j.socscimed.2013.09.002.

- Ferrini, F. (2003). Horticultural therapy and its effect on people's health. *Horticultural therapy and its effect on people's health*, 17(2), 1000-1011.
- Finkel, S. I., & Burns, A. (2000). Behavioral and psychological symptoms of dementia (BPSD): a clinical and research update. *Int. Psychogeriatr.*, 12(1), 9-424.
- Flicker, C., Ferris, S. H., & Reisberg, B. (1991). Mild cognitive impairment in the elderly: predictors of dementia. *Neurology*, 41(7), 1006-1006. doi: 10.1212/wnl.41.7.1006.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). "Mini-mental state": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J. Psychiatr. Res.*, 12(3), 189-198. DOI: 10.1016/0022-3956(75)90026-6
- Frie, R. (2008). Fundamentally embodied: The experience of psychological agency. *Contemp. Psychoanal.*, 44(3), 367-376. <https://doi.org/10.1080/00107530.2008.10745963>
- Galasso, G., Conti, F., Peruzzi, L., Ardenghi, N. M. G., Banfi, E., Celesti-Grappow, L., A. Albano, A. Alessandrini, G. Bacchetta, S. Ballelli, M. Bandini Mazzanti, Barberis, G., Bernardo, L., Blasi, C., Bouvet, D., Bovio, M., Cecchi, L., Del Guacchio, E., Domina, G., Fascetti, S., Gallo, L., Gubellini, L., Guiggi, A., Iamónico, D., Iberite, M., Jiménez-Mejías, P., Lattanzi, E., Marchetti, D., Martinetto, E., Masin, R. R., Medagli, P., Passalacqua, N. G., Peccenini, S., Pennesi, R., Pierini, B., Podda, L., Poldini, L., Prosser, F., Raimondo, F. M., Roma-Marzio, F., Rosati, L., Santangelo, A., Scoppola, A., Scortegagna, S., Selvaggi, A., Selvi, F., Soldano, A., Stinca, A., Wagensommer, R. P., Wilhalm, T., Bartolucci, F. (2018). An updated checklist of the vascular flora alien to Italy. *Plant Biosyst.*, 152(3), 556-592. <https://doi.org/10.1080/11263504.2018.1441197>
- Gardini, S., Pradelli, S., Faggian, S., & Borella, E. (2015). La terapia di stimolazione cognitiva: un intervento efficace per la persona con demenza. Programma base e di mantenimento della Cognitive Stimulation Therapy (CST): Programma base e di mantenimento della Cognitive Stimulation Therapy (CST). Milano: Franco Angeli.
- Gigliotti, C., Love-Norris, D., & Gigliotti, S. (2004). Therapeutical alternatives for persons with dementia: A comparison between music therapy and horticulture therapy in institutional care programs. *Gerontologist*, 44, 658-658.
- Gil R. (2007). Conscience de Soi, conscience de l'Autre et démences. *Psychol Neuropsychiatr Vieil* 5, 87-99.
- Goddard, M. A., Dougill, A. J., & Benton, T. G. (2010). Scaling up from gardens: biodiversity conservation in urban environments. *Trends Ecol. Evol.*, 25(2), 90-98. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2009.07.016>

- Gonzalez, M.T., & Kirkeveld, M. (2016). Design Characteristics of Sensory Gardens in Norwegian Nursing Homes: A Cross-Sectional E-Mail Survey. *J Hous Elderly*, 30(2), 141–155. <https://doi.org/10.1080/02763893.2016.1162252>
- Goto, S., Shen, X., Sun, M., Hamano, Y., & Herrup, K. (2018). The Positive Effects of Viewing Gardens for Persons with Dementia. *J. Alzheimer's Dis.*, 66(4), 1705–1720. <https://doi.org/10.3233/JAD-170510>
- Goto, Seiko, Gianfagia, T. J., Munafo, J. P., Fujii, E., Shen, X., Sun, M., Shi, B. E., Liu, C., Hamano, H., & Herrup, K. (2017). The Power of Traditional Design Techniques: The Effects of Viewing a Japanese Garden on Individuals With Cognitive Impairment. *HERD*, 10(4), 74–86. <https://doi.org/10.1177/1937586716680064>
- Gueib, C., Pop, A., Bannay, A., Nassau, E., Fescharek, R., Gil, R., Luc, A., & Rivasseau Jonveaux, T. (2020). Impact of a Healing Garden on Self-Consciousness in Patients with Advanced Alzheimer's Disease: An Exploratory Study1. *J. Alzheimer's Dis.*, 75(4), 1283–1300. <https://doi.org/10.3233/JAD-190748>
- Harper, N., Rose, K., & Segal, D. (2019). *Nature-based therapy: A practitioner's guide to working outdoors with children, youth, and families*. New Society Publishers.
- Haslam, C., Steffens, N. K., Branscombe, N. R., Haslam, S. A., Cruwys, T., Lam, B. C., ... & Yang, J. (2019). The importance of social groups for retirement adjustment: evidence, application, and policy implications of the social identity model of identity change. *Soc. Issues Policy Rev.* 13(1), 93-124. DOI: 10.1111/sipr.12049
- Hasegawa, I.Y., (1994). The revised Hasegawa's dementia scale (HDS-R) evaluation of its usefulness as a screening test for dementia. *J Hong Kong Coll Psychiatry*, 4(2), 20-24.
- Hazen, T. (2012). *Therapeutic Garden Characteristics*. Consultato in [https://www.ahta.org/assets/docs/therapeuticgardencharacteristics\\_ahtareprintpermission.pdf](https://www.ahta.org/assets/docs/therapeuticgardencharacteristics_ahtareprintpermission.pdf)
- Hewitt, P., Watts, C., Hussey, J., Power, K., & Williams, T. (2013). Does a structured gardening programme improve well-being in young-onset dementia? A preliminary study. *Br J Occup Ther.*, 76(8), 355–361. <https://doi.org/10.4276/030802213X13757040168270>
- Holmén, K., Ericsson, K., & Winblad, B. (2000). Social and emotional loneliness among non-demented and demented elderly people. *Arch Gerontol Geriatr* ., 31(3), 177-192. doi: 10.1016/s0167-4943(00)00070-4.
- Hoover, R. (1995). Healing gardens and Alzheimer's disease. *Am. J. Alzheimer's Dis.*, 10(2), 1-9. <https://doi.org/10.1177/153331759501000201>
- Infantino, M. (2004). Gardening: a strategy for health promotion in older women. *State Nurses Assoc.*, 35(2), 10-17. PMID: 15884480

- Jarrott, S. E., & Gigliotti, C. M. (2010). Comparing responses to horticultural-based and traditional activities in dementia care programs. *Am. J. Alzheimer's Dis. Other Dement.*, 25(8), 657–665. <https://doi.org/10.1177/1533317510385810>
- Jackson, L. E., Daniels, J., McCorkle, B., Sears, A., & Bush, K. F. (2013). Linking ecosystem services and human health: The Eco-health relationship browser. *Int. J. Public Health.*, 58, 747-755. doi:10.1007/s00038-013- 0482-1
- Jensen, L., & Padilla, R. (2017). Effectiveness of Environment-Based Interventions That Address Behavior, Perception, and Falls in People With Alzheimer's Disease and Related Major Neurocognitive Disorders: A Systematic Review. *The American Journal of Occupational Therapy: Official Publication of the American Occupational Therapy Association*, 71(5), 7105180030p1-7105180030p10. <https://doi.org/10.5014/ajot.2017.027409>
- Jones, M. (1999). *Gentlecare: Changing the experience of Alzheimer's disease in a positive way*. Vancouver: Hartley & Marks Publishers.
- Jones, M. (2005). *GentleCare*. Roma
- Judge K. S., Camp C. J., Orsulic-Jeras S. (2000) Use of Montessori-based activities for clients with dementia in adult day care: Effects on engagement. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias* 15, 42–46.
- Kahn Jr, P. H., Severson, R. L., & Ruckert, J. H. (2009). The human relation with nature and technological nature. *Curr Dir Psychol Sci.*, 18(1), 37-42. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2009.01602.x>
- Kales, H. C., Gitlin, L. N., & Lyketsos, C. G. (2015). Assessment and management of behavioral and psychological symptoms of dementia. *Bmj*, 350. DOI: 10.1136/bmj.h369
- Kaplan, R., Kaplan, S. (1989). *The Experience of Nature: A Psychological Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *J. Environ. Psychol.*, 15(3), 169–182. [https://doi.org/10.1016/0272-4944\(95\)90001-2](https://doi.org/10.1016/0272-4944(95)90001-2)
- Katz, S., Downs, T. D., Cash, H. R., & Grotz, R. C. (1970). Progress in development of the index of ADL. *The gerontologist*, 10(1\_Part\_1), 20-30. [https://doi.org/10.1093/geront/10.1\\_Part\\_1.20](https://doi.org/10.1093/geront/10.1_Part_1.20)
- Kearney, A. R., & Winterbottom, D. (2006). Nearby nature and long-term care facility residents: Benefits and design recommendations. *J Hous Elderly*, 19(3-4), 7-28.
- Kemperman, A., & Timmermans, H. (2014). Green spaces in the direct living environment and social contacts of the aging population. *Landsc Urban Plan.*, 129, 44-54. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2014.05.003>
- Kerrigan, J., & Stevenson, N. C. (1997). Behavioral study of youth and elders in an intergenerational horticultural program. *Act. adapt. aging*, 22(3), 141-153.

- Kiloh, L. G. (1961). Pseudo-dementia. *Acta Psychiatr Scand.*,37(4), 336-351. doi: 10.1111/j.1600-0447.1961.tb07367.x.
- Kitwood, T. M. (1997). *Dementia reconsidered: The person comes first*. Open university press.
- Kweon, B. S., Sullivan, W. C., & Wiley, A. R. (1998). Green common spaces and the social integration of inner-city older adults. *Environ Behav.*, 30(6), 832-858. <https://doi.org/10.1177/001391659803000605>
- Landolt E., Bäumler B., Ehrhardt A., Hegg O., Klötzli F., Lämmler W., Nobis M., Rudmann-Mauer K., Schweingruber F.H., Theurillat J.-P., Urmi E, Vust M. & Wohlgemuth T. 2010. *Flora indicativa. Ökologische Zeigerwerte und biologische Kennzeichen zur Flora der Schweiz und der Alpen*. Berna: Haupt Verlag.
- Lawton, M.P., & Nahemow, L. (1973). Ecology and the aging process. In C. Eisdorder & M.P. Lawton (Eds.), *Psychology of adult development and aging*, 619–667. Washington, DC: American Psychological Association.
- Laicardi, C. (1990). Life satisfaction”: cognitive, emotional and social categorization of life in the elderly. A scale study. *Comunicazioni di Psicologia Generale*, 4, 45-59.
- Laicardi, C., Pezzuti, L., & Sberna, S. (1998). La valutazione dell'autonomia strumentale quotidiana dell'anziano (IADL): validazione di una nuova modalità di punteggio. *Ricerche di psicologia*. Franco Angeli.
- Lee, Y., & Kim, S. (2008). Effects of indoor gardening on sleep, agitation, and cognition in dementia patients—A pilot study. *Int. J. Geriatr. Psychiatry*, 23(5), 485–489. <https://doi.org/10.1002/gps.1920>
- Lewis, C. (1992). Plants and the community: effects of plants and gardening in creating interpersonal and community well-being. In D. Relf (Ed.), *The role of horticulture in human well-being and social development* (pp.55-65). Portland, OR: Timber Press.
- Liu, Y. I., & Chu, F. Y. (2018). Effect of a horticultural therapy program on the emotional well-being of older adults with dementia. *J. Educ. Sci.*, 63, 257–289. [https://doi.org/10.6209/jories.201809\\_63\(3\).0009](https://doi.org/10.6209/jories.201809_63(3).0009)
- Lobbia, A., Carbone, E., Faggian, S., Gardini, S., Piras, F., Spector, A., & Borella, E. (2018). The efficacy of cognitive stimulation therapy (CST) for people with mild-to-moderate dementia. *Eur. Psychol.*, 24(3), 257–277. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000342>
- Logsdon, R.G., Gibbons, L.E., McCurry, S.M., Teri, L. (1999). Quality of Life in aAlzheimer's Disease: Patient and Caregiver Reports. *Aging Ment Health*. 5:1, 21-32
- Lu, L. C., Lan, S. H., Hsieh, Y. P., Yen, Y. Y., Chen, J. C., & Lan, S. J. (2020). Horticultural therapy in patients with dementia: A systematic review and

- meta-analysis. *Am J Alzheimers Dis Other Demen*, 35, 1533317519883498. Doi: 10.1177/1533317519883498
- Luk, K. Y., Lai, K. Y. C., Li, C. C., Cheung, W. H., Lam, S. M. R., Li, H. Y., Ng, K. P., Shiu, W. H., So, C. Y., & Wan, S. F. (2011). The effect of horticultural activities on agitation in nursing home residents with dementia. *Int. J. Geriatr. Psychiatry*, 26(4), 435–436. <https://doi.org/10.1002/gps.2493>
- Lyman, K. A. (1989). Bringing the social back in: A critique of the biomedicalization of dementia. *The Gerontologist*, 29(5), 597–605. DOI: 10.1093/geront/29.5.597
- Magni, E., Binetti, G., Bianchetti, A., Rozzini, R., & Trabucchi, M. (1996). Mini-Mental State Examination: a normative study in Italian elderly population. *Eur. J. Neurol.*, 3(3), 198–202. DOI: 10.1111/j.1468-1331.1996.tb00423.x
- Mahoney, F.I., Barthel DW., (1965). Functional evaluation: The Barthel Index. *Mar. St. Med. J.* (14), 56–61.
- Masuya, J., & Ota, K. (2014). Efficacy of horticultural activity in elderly people with dementia: A pilot study on the influence on vitality and cognitive function. *Int J Nurs Clin Pract*, 1(10.15344), 2394–4978. <http://dx.doi.org/10.15344/2394-4978/2014/101>
- Mcdowell, C., Clark-Mcdowell, T. (1998). *The sanctuary garden: creating a place of refuge in your yard or garden, a firside book*. New York: Simon & Eschuster.
- Mitchell, G., & Agnelli, J. (2015). Person-centred care for people with dementia: Kitwood reconsidered. *Nursing Standard* (2014+), 30(7), 46. doi: 10.7748/ns.30.7.46.s47
- Mitchell, J. M., & Kemp, B. J. (2000). Quality of life in assisted living homes: A multidimensional analysis. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci.*, 55(2), P117–P127. doi: 10.1093/geronb/55.2.p117.
- Mitchell, K., & Van Puymbroeck, M. (2019). Recreational Therapy for Dementia-Related Symptoms in a Long-Term Care Setting: A Case Study. *TRJ*, 53(2), 165–174. <https://doi.org/10.18666/TRJ-2019-V53-I2-8907>
- Moller, V. (2005). Attitudes to food gardening from a generational perspective: A South African case study. *J. Intergenerational Relatsh.*, 3(2), 63–80. [https://doi.org/10.1300/J194v03n02\\_05](https://doi.org/10.1300/J194v03n02_05)
- Momtaz, R. I. (2017). Healing Gardens- A Review of Design Guidelines. 8. *Int. j. curr. Eng.*, 7(5), 1864–1871.
- Mondini, S., Mapelli, D., Vestri, A., Arcara, G., Gaggi, O., Montemurro, S., ... & Bisiacchi, P. (2022). *Esame Neuropsicologico Breve 3*. Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Murphy, P. F., Miyazaki, Y., Detweiler, M. B., & Kim, K. Y. (2010). Longitudinal analysis of differential effects on agitation of a therapeutic wander garden for dementia patients based on ambulation ability. *Dementia*, 9(3), 355–373.

- <https://doi.org/10.1177/1471301210375336>
- Murroni, V., Cavalli, R., Basso, A., Borella, E., Meneghetti, C., Melendugno, A. and Pazzaglia, F. (2021). Effectiveness of Therapeutic Gardens for People with Dementia: A Systematic Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 18(18), 9595. doi:10.3390/ijerph18189595
- Murthy, V. (2017). Work and the loneliness epidemic. *Harvard Business Review*, 9.
- Nasreddine, Z. S., Phillips, N. A., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., ... & Chertkow, H. (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *J Am Geriatr Soc.*, 53(4), 695-699. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x>
- Nelson, L. S., Balick, M. J., Shih, R. D. (2007). *Handbook of Poisonous and Injurious Plants*. Basingstoke: Springer Nature.
- NICE. National Institute for Health and Care Excellence. (2018). Dementia: assessment, management and support for people living with dementia and their carers. Retrieved from NICE website: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng97/chapter/recommendations# cognitive-training>.
- Oliveira, A. M. D., Radanovic, M., Mello, P. C. H. D., Buchain, P. C., Vizzotto, A. D. B., Celestino, D. L., ... & Forlenza, O. V. (2015). Nonpharmacological interventions to reduce behavioral and psychological symptoms of dementia: a systematic review. *Biomed Res Int.*, DOI: 10.1155/2015/218980
- Orr, N., Wagstaffe, A., Briscoe, S., & Garside, R. (2016). How do older people describe their sensory experiences of the natural world? A systematic review of the qualitative evidence. *BMC Geriatrics*, 16, Article 116. doi:10.1186/s12877-016-0288-0
- Papagno, C., & Bolognini, N. (Eds.). (2020). *Neuropsicologia delle demenze*. Bologna: Società editrice il Mulino.
- Park, S. A., & Shoemaker, C. A. (2009). Observing body position of older adults while gardening for health benefits and risks. *Act. adapt. Aging.*, 33(1), 31-38. DOI:10.1080/01924780902718582
- Patterson, C. (2018). *World Alzheimer report 2018*.
- Pedrinolla, A., Tamburin, S., Brasioli, A., Sollima, A., Fonte, C., Muti, E., Smania, N., Schena, F., & Venturelli, M. (2019). An Indoor Therapeutic Garden for Behavioral Symptoms in Alzheimer's Disease: A Randomized Controlled Trial. *J. Alzheimer's Dis.*, 71(3), 813-823. <https://doi.org/10.3233/JAD-190394>
- Perveen, F. (2013). Effects of Horticulture Therapy for Elderly With Dementia in an institutional setting.
- Pezzuti, L., Artistico, D., Mallozzi, P., Sellitto, M., & Vozella, M. (2008). Validazione del punteggio scalare per la scala adl (attività di vita quotidiana). *RICERCHE DI PSICOLOGIA*. 3/2008, 143-158, DOI: 10.3280/RIP2008-003008
- Pirani, A., Nasreddine, Z. S., Tulipani, C., & Neri, M. (2007). Montreal Cognitive

- Assessment (MOCA): uno strumento rapido per lo screening del Mild Cognitive Impairment. In Dati preliminari della versione italiana. Atti IV Congresso Regionale Associazione Italiana Psicogeriatrics, Bologna.
- Rappe, E., & Toppo, P. (2007). Contact with outdoor greenery can support competence among people with dementia. *J Hous Elderly*, 21, 229- 248. doi:10.1300/J081v21n03\_12
- Relf, D. (1981). Dynamics of horticultural therapy. *Rehabil. Lit.*, 42(5-6), 147-150. PMID: 7268166.
- Relf, D. (1992). Human issues in horticulture. *Horttechnology*, 2(2), 159-171. DOI:10.21273/HORTTECH.2.2.159
- Riordan, R. J. (1983). Gardening as a rehabilitation adjunct. *J. Rehabil.*, 49(4). PMID: 6228659
- Rogers, C. R., & Wood, J. K. (1974). Client-Centered Theory: Carl Rogers. In A. Burton (Ed.), *Operational Theories of Personality* (pp. 211-258). New York: Brunner/Mazel.
- Rosen, W. G., Mohs, R. C., & Davis, K. L. (1984). A new rating scale for Alzheimer's disease. *Am. J. Psychiatry*. 141(11):1356-64. doi: 10.1176/ajp.141.11.1356.
- Salamon, M. J., & Conte, V. A. (1984). *Manual for the Salamon-Conte life satisfaction in the elderly scale (LSES)*. Odessa, Fl: Psychological Assessment Resources.
- Scott, T. L., Masser, B. M., & Pachana, N. A. (2015). Exploring the health and wellbeing benefits of gardening for older adults. *Ageing Soc.*, 35(10), 2176-2200. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0144686X14000865>
- Sempik, J., Aldridge, J., & Becker, S. (2005). *Health, well-being and social inclusion: therapeutic horticulture in the UK*. Bristol: Policy Press.
- Simons, L. A., Simons, J., McCallum, J., & Friedlander, Y. (2006). Lifestyle factors and risk of dementia: Dubbo Study of the elderly. *Med. J. Aust.*, 184(2), 68-70. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.2006.tb00120.x>
- Shuren, J., & Heilman, K. M. (1993). Visual field loss in Alzheimer's disease. *J Am Geriatr Soc.*, 41(10):1114-5. DOI: 10.1111/j.1532-5415.1993.tb06461.x
- Söderback, I., Söderström, M., & Schäländer, E. (2004). Horticultural therapy: the 'healing garden' and gardening in rehabilitation measures at Danderyd Hospital Rehabilitation Clinic, Sweden. *Pediatr. Rehabil.*, 7(4), 245-260. DOI: 10.1080/13638490410001711416
- Sommerfeld, A. J., Waliczek, T. M., & Zajicek, J. M. (2010). Growing minds: Evaluating the effect of gardening on quality of life and physical activity level of older adults. *Horttechnology*, 20(4), 705-710. DOI: <https://doi.org/10.21273/HORTTECH.20.4.705>
- Soga, M., Gaston, K. J., & Yamaura, Y. (2017). Gardening is beneficial for health: A meta-analysis. *Prev. Med. Rep.*, 5, 92-99. doi: 10.1016/j.pmedr.2016.11.007

- Song, C., Ikei, H., & Miyazaki, Y. (2016). Physiological effects of nature therapy: A review of the research in Japan. *Int. J. Environ. Res. Public Health.*, 13(8), 781. doi: 10.3390/ijerph13080781
- Spector, A., Orrell, M., & Woods, B. (2010). Cognitive Stimulation Therapy (CST): effects on different areas of cognitive function for people with dementia. *Int. J. Geriatr. Psychiatry*, 25(12), 1253-1258. DOI: 10.1002/gps.2464
- Spector, A., Thorgrimsen, L., Woods, B. O. B., Royan, L., Davies, S., Butterworth, M., & Orrell, M. (2003). Efficacy of an evidence-based cognitive stimulation therapy programme for people with dementia: randomised controlled trial. *Br J Psychiatry*, 183(3), 248-254. DOI: 10.1192/bjp.183.3.248
- Spector, A., Thorgrimsen, L., Woods, R. T., & Orrell, M. (2006). Making a difference: an evidence-based group programme to offer Cognitive Stimulation therapy (CST) to people with dementia. Hawker Publications.
- Starkstein, S. E., Jorge, R., Mizrahi, R., & Robinson, R. G. (2005). The construct of minor and major depression in Alzheimer's disease., *Am J Psychiatry*, 162(11), 2086-2093. doi: 10.1176/appi.ajp.162.11.2086.
- Styck, A. C., & George, D. R. (2022). Evaluating the Impact of Community Gardening on Sense of Purpose for Persons Living with Dementia: A Cluster-Randomized Mixed Methods Pilot Study. *J Alzheimers Dis Rep.*, (Preprint), 1-9.
- Thaneshwari, Kumari, P., Sharma, R., & Sahare, H. A. (2018). Therapeutic gardens in healthcare: A review. *Ann. Biol.*, 34(2), 162-166.
- Thompson, R. (2018). Gardening for health: A regular dose of gardening. *Clin. Med.*, 18, 201-205. <https://doi.org/10.7861/clinmediciner.18-3-201>
- The Royal Horticultural Society. (1998). *Il giardinaggio*. Torino: UTET Garzanti
- Ulrich, R. S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Sci.*, 224(4647), 420-421. <https://doi.org/10.1126/science.6143402>
- Ulrich, Roger S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A., & Zelson, M. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *J. Environ. Psychol.*, 11(3), 201-230. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80184-7](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80184-7)
- Van Heezik, Y., Freeman, C., Buttery, Y., & Waters, D. L. (2020). Factors affecting the extent and quality of nature engagement of older adults living in a range of home types. *Environ Behav.*, 52(8), 799-829. DOI:10.1177/0013916518821148
- Van Tilburg, W. A. P., Sedikides, C., Wildschut, T., & Vingerhoets, A. J. J. M. (2019). How nostalgia infuses life with meaning: From social connectedness to self-continuity. *Eur. J. Soc. Psychol.*, 49(3), 521-532. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2519>
- Wang, D., & MacMillan, T. (2013). The benefits of gardening for older adults: a systematic review of the literature. *Act. adapt. Aging.*, 37(2), 153-181. <https://doi.org/10.1080/01656539.2013.788888>

- Wannamethee, S.G. and A.G. Sharper. 2001. Physical activity in the prevention of cardiovascular disease—An epidemiological perspective. *Sports Med.* 31:101– 114. DOI: 10.2165/00007256-200131020-00003
- White, P. C., Wyatt, J., Chalfont, G., Bland, J. M., Neale, C., Trepel, D., & Graham, H. (2018). Exposure to nature gardens has time-dependent associations with mood improvements for people with mid- and late-stage dementia: Innovative practice. *Dementia*, 17(5), 627–634. <https://doi.org/10.1177/1471301217723772>
- Wilson, E.O. 1984. *Biophilia*. Cambridge: Harvard University Press.
- Woods, B., Thorgrimsen, L., Spector, A., Royan, L., & Orrell, M. (2006). Improved quality of life and cognitive stimulation therapy in dementia. *Aging Ment Health.*, 10(3), 219-226. doi: 10.1080/13607860500431652
- Woods, B., Aguirre, E., Spector, A. E., & Orrell, M. (2012). Cognitive stimulation to improve cognitive functioning in people with dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (2). DOI: 10.1002/14651858.CD005562.pub2
- Yasukawa, M. (2009). Horticultural therapy horticultural therapy for the cognitive functioning of elderly people elderly people with dementia. In *International Handbook of Occupational Therapy Interventions* (pp. 431-444). New York: Springer.
- Yasukawa, M. (2015). Horticultural therapy for the cognitive functioning of elderly people with dementia. In *International handbook of occupational therapy interventions* (pp. 811-823). Springer, Cham.
- Yesavage, J. A. (1988). Geriatric depression scale. *Psychopharmacol Bull*, 24(4), 709-711. PMID: 3249773
- York, M., & Wiseman, T. (2012). Gardening as an occupation: a critical review. *Br J Occup Ther.*, 75(2), 76-84. <https://doi.org/10.4276/030802212X13286281651072>
- Zhao, Y., Liu, Y., & Wang, Z. (2022). Effectiveness of horticultural therapy in people with dementia: A quantitative systematic review. *J. Clin. Nurs.*, 31(13-14), 1983-1997. doi: 10.1111/jocn.15204.



## Sitografia

- AIMA. Associazione Italiana Malattia di Alzheimer. Disponibile a: <http://www.alzheimer-aima.it/associazioni.htm#>
- ARS Liguria. Disponibile a: <https://sisweb.regione.liguria.it/struttureresidenziali/Default.aspx>
- Il paese ritrovato (Monza). Disponibile a: <https://ilpaeseritrovato.it/>
- IVREA: PROGETTO DEMENTIA FRIENDLY COMMUNITY. Disponibile a: <https://www.alzheimer-lapiazzetta.it/>
- PollicIoT. Disponibile a: <https://www.polliciot.it/home/>
- Progetto “AllenaLaMente”. Disponibile a: <https://www.alzheimer-trento.org/giardino-allena-la-mente/>
- Progetto “Cesena-valle savio comunità amica delle persone con demenza 2019-2020”. Disponibile a: <https://www.amicidicasainsieme.it/cesena-valle-savio-una-comunita-amica-delle-persone-con-demenza-2019-2020/>
- Progetto “Dementia Friendly Community”. Disponibile a: <https://www.alzheimer-trento.org/il-progetto-dementia-friendly-community-su-vita-trentina/>
- Progetto “Il passatempo”. Disponibile a: <https://www.aimareggioemilia.it/attivita-alzheimer-demenza/progetto-il-passatempo/>
- Progetto “Un amico per l’Alzheimer”. Disponibile a: [http://www.caima.it/segue/dove\\_siamo.htm](http://www.caima.it/segue/dove_siamo.htm)
- Regione Emilia-Romagna. Alzheimer e Demenze. Disponibile a: <https://salute.regione.emilia-romagna.it/socio-sanitaria/alzheimer>
- Regione Liguria. AliSa – Azienda Ligure Sanitaria- Disturbi cognitivi e demenze. Disponibile a: [https://www.alisa.liguria.it/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1359:19-09-2019-disturbi-cognitivi-e-demenze-i-servizi-di-regione-liguria-per-la-prevenzione-la-valutazione-la-diagnosi-e-il-trattamento-di-queste-patologie&catid=46:area-stampa&Itemid=652](https://www.alisa.liguria.it/index.php?option=com_content&view=article&id=1359:19-09-2019-disturbi-cognitivi-e-demenze-i-servizi-di-regione-liguria-per-la-prevenzione-la-valutazione-la-diagnosi-e-il-trattamento-di-queste-patologie&catid=46:area-stampa&Itemid=652)
- Regione Lombardia. Demenze. Disponibile a: <https://www.dati.lombardia.it/stories/s/DEMENZE/5qpa-3ugv/>

- Regione Piemonte. Sanità. Disponibile a:  
<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/sanita/strumenti-operativi/aou-san-luigi-convegno-malattia-alzheimer-dalla-ricerca-base-allassistenza>
- Regione Trentino Alto-Adige. Salute anziani. Disponibile a: <https://www.trentinosalute.net/Aree-tematiche/Osservatorio-per-la-salute/Salute-anziani>
- Regione Toscana. Demenze e Alzheimer. Disponibile a: <https://www.regione.toscana.it/-/demenze-e-alzheimer>
- Regione Veneto. Una mappa per le demenze. Disponibile a: <https://demenze.regione.veneto.it/home>
- Regione Veneto. SER Veneto. Disponibile a: <https://www.ser-veneto.it/it>
- SIN-dem. disponibile a: <http://www.sindem.org/>

## Appendice 1

### *Questionario 1*

La parte iniziale del questionario prevede una sezione anagrafica, in cui si è chiesto al partecipante di indicare nome e cognome, nome della struttura e indirizzo. Tali informazioni vengono, tuttavia, rese confidenziali e anonime, poiché potranno essere utili in un secondo momento a Cooperativa Sociale Giotto.

Di seguito vengono riportate le domande del questionario 1 con le frequenze di risposta.

- Le chiediamo di specificare a quale/i tipologia/e appartiene la sua struttura.

RSA=109; centro diurno=57; RSA con nucleo demenze=35; centro diurno con nucleo demenze=13; RSA aperta=21; SAPA=1; SVP=5; centro sollievo= 6; altro=56.

- Le chiediamo quale tipologia di pazienti ospitate nella vostra struttura.

Pazienti autosufficienti=50; Pazienti non autosufficienti con minimo bisogno assistenziale=98; Pazienti non autosufficienti con moderato bisogno assistenziale=109; Pazienti non autosufficienti con maggiore bisogno assistenziale=113; Altro=24

- La struttura adotta un approccio di cura specifico?

SI=72; NO=88.

Se SI quali?

Gentle Care=35; Person centered Care=31; Altro=11

Tre approcci maggiormente dichiarati dalle strutture: Validation Therapy=11; Approccio capacitante=5; metodo Montessori=5.

- Le chiediamo di segnare le principali terapie non farmacologiche utilizzate.

Per questi dati, bisogna considerare che una struttura terapeutica può offrire più di una terapia non farmacologica.

Animal-assisted therapy=52; Doll therapy=92; Validation therapy=48; Approccio comunicativo Capacitante=48; Cognitive Stimulation therapy=72; Memory training=67; Terapia della reminescenza=68; Snoelezen Room=24; Terapia occupazionale=120; Ortoterapia= 86; Aromaterapia=50; nessuna=4; Arteterapia=5; Stimolazione sensoriale-cognitiva=6; Musicoterapia-ritmoterapia=10; Trenoterapia/terapia del viaggio=3; Altro=12.

- Nella vostra struttura esistono spazi di raccordo tra interno ed esterno?

SI=155; No=4.

Se SI quali?

Stanze per colloqui che si affacciano all'esterno=82; Sale comuni con visione dell'esterno=134; Sala da pranzo con visione dell'esterno=113; Corridoi finestrati=73; Balconi accessibili=61; Terrazza accessibile= 78; Giardino/parco accessibile=17; Altro=14.

- Se nella vostra struttura è presente un'area verde, le chiediamo di specificare come la utilizzate.

Modalità attiva=118; Modalità passiva=31; Entrambe=3; Vuoto=6; Altro=5.

- Se utilizzata in modo attivo, potrebbe indicarci le attività svolte nel giardino?

Ortoterapia=88; Animal-assisted therapy=27; Fisioterapia-riabilitazione=66; Terapia occupazionale=77; Stimolazione cognitiva=94; Nulla=16; Altro=36.

- Se nella struttura è presente un'area verde, le chiediamo approssimativamente di indicare la grandezza dell'area.

> 100 m<sup>2</sup>=13; 100-300 m<sup>2</sup>=27; 300-500 m<sup>2</sup>=22; 500-1000 m<sup>2</sup>=41; > 1000 m<sup>2</sup>=45; <100 m<sup>2</sup>=3; vuota=5.

- Dal punto di vista architettonico, la struttura è progettata prevedendo spazi che tengano conto delle diverse tipologie di pazienti presi in carico?

SI=126; No=33.

Se sì, può farci qualche esempio?

Palestra=105; Giardino d'inverno=16; Laboratori specifici= 55; Utilizzo di colori per il riconoscimento degli spazi=61; Chiara visibilità dei tragitti= 66; Percorsi interni ed esterni accessibili da tutti i pazienti=98;

Eliminazione barriere architettoniche=106; Altro= 8; Vuoto=16.

- La struttura ha subito ristrutturazioni recenti per adeguarsi al tipo di paziente in cura?

SI=72; NO=85.

- Se la ristrutturazione ha previsto la riqualificazione dell'area verde, le chiediamo di indicare se ha portato effetti positivi o negativi.

Effetti Positivi:

Nei pazienti=53; Negli operatori sanitari=35; Nella qualità della vita=50;

Nella diminuzione uso farmaci=15; Nelle relazioni sociali=46.

Effetti Negativi:

Nei pazienti=1; Negli operatori sanitari=2; Nella qualità della vita=2; Nella diminuzione uso farmaci=1; Nelle relazioni sociali=2.

- Se ha risposto alle domande precedenti sulla presenza dell'area verde, le chiediamo se la vostra struttura sarebbe interessata a fare nuovi piccoli accorgimenti per adeguare il giardino al paziente presente in struttura.

SI=104; NO=38; Vuoto=19.

- Se l'area verde della vostra struttura non ha subito recenti modifiche, le chiediamo se c'è l'interesse della direzione ad avviare lavori di riqualificazione dell'area verde trasformandola in giardino terapeutico rivolto al paziente con demenza.

SI=85; NO=89; Vuoto=15.

## *Questionario 2*

La parte iniziale del questionario prevede una sezione anagrafica, in cui si è chiesto al partecipante di indicare nome e cognome, nome della struttura e indirizzo. Tali informazioni vengono, tuttavia, rese confidenziali e anonime, poiché potranno essere utili in un secondo momento a Cooperativa Sociale Giotto.

Di seguito vengono riportate le domande del questionario 1 con le frequenze di risposta.

Il questionario è stato completato da 72 strutture terapeutiche rispetto alle 159 di partenza.

- Nome e cognome referente
- Struttura di appartenenza
- Ruolo svolto all'interno della struttura terapeutica

Educatore professionale=6; Direttore=21; Coordinatore=14; Psicologo=10; Referente=2; Vicepresidente=1; Direttore attività sociosanitarie=1; Direttore amministrativo=1; Direttore programmi accreditamento=1; Responsabile=7; Responsabile attività socioeducative=2; Assistenza alla persona=1; Assistente sociale=4; Medico=1; Direttore Sanitario=1; Coordinatore infermieristico=1; Animatrice=3; Responsabile centro servizi=1.

- Nel precedente questionario le abbiamo chiesto se avevate rilevato, nei pazienti e negli operatori, benefici apportati dall'area verde. Vi chiediamo se tali benefici siano stati rilevati attraverso ricerche sperimentali.

SI=SI; NO=55.

Se sì, quali strumenti di rilevazione avete utilizzato?

Osservazione diretta=26; Test=5; Questionari=1; Interviste=5; Check list di alcuni parametri (fisiologici, diminuzione farmaci, relazioni sociali...)=3.

- Relativamente ai test, le chiediamo di specificare quali sono stati utilizzati (ad es. specifici test neuropsicologici, cognitivi, ecc.)

Nessuno=42; Osservazione della riduzione dei disturbi comportamentali=1; Test neuropsicologici su utenti e caregiver=1; Test neuropsicologici e cognitivi=3; Osservazione diretta=6; Test cognitivi=4; Analisi cortisolo=1; MMSE=11; NHBPS: Score aggressività=1; NIP=8; SVAMA=1; Griglie di Osservazione=2; Diario di bordo=2; MODA=1; SPMSQ=2; TIED=1; CDR=1; FAST=1; DISEGNO SPONTANEO=1; GDS=1.

Per i test più specifici abbiamo dato una breve spiegazione:

**MMSE** – *Mini Mental State Examination* (test neuropsicologico per la valutazione dei disturbi dell'efficienza intellettiva e della presenza di deterioramento cognitivo)

**NHBPS** – *Nursing Home Behavior Problem Scale* (questionario per i disturbi del comportamento)

**NPI** – *Neuropsychiatric Inventory Questionnaire* (scala di valutazione di disturbi non cognitivi nella demenza)

**SVAMA** – Scheda Valutazione Multidimensionale dell'adulto e dell'anziano

**MODA** – *Milan Overall Dementia Assessment* (batteria per valutare l'Alzheimer)

**SPMSQ** – *Short Portable Mental State Questionary* (esamina la presenza ed il grado di compromissione del funzionamento cognitivo)

**TIED** - Test dell'Intelligenza Emotiva nelle Demenze

**CDR** – *Clinical Dementia Rating Scale* (quantifica la gravità della demenza)

**FAST** – *Functional Analysis Screening Tool* (identifica fattori ambientali e fisici che possono influenzare il comportamento)

**GDS** – *Geriatric Depression Scale* (screening test per la depressione nei pazienti anziani)

- Se l'area verde della struttura venisse riqualificata per consentire una modalità attiva di utilizzo, sareste interessati per:

Un semplice miglioramento=37; Sperimentazione-ricerca=33; Diversa articolazione dell'offerta terapeutico-riabilitativa=42.

Nella categoria "Altro" due strutture forniscono queste due risposte:

Studio dell'interazione con il verde e i suoi frutti (Emilia-Romagna);

Non abbiamo area verde dedicata utilizziamo parco pubblico (Emilia-Romagna).

- La Vostra struttura ha già sperimentato o sta sperimentando attività e progetti che utilizzano l'area verde a partire dai quali la nostra iniziativa ha suscitato il vostro interesse?

SI=24; NO=48.

Se sì, quali?

Ortoterapia=6; Attività psico socioeducative e riabilitative=1; Palestra olfattiva=1; Ricerche con università di Verona=1; Orto=7; Ginnastica individuale=1; Giardinaggio=2; Attività educatrici=1; Stimolazione cognitiva=1; Tecniche di rilassamento (mindfulness)=1; Relazione con Approccio Capacitante=1; Aromaterapia=1; Giardino degli aromi=1; Giardino sensoriale terapeutico=2; Biofilia=1; Giardino Alzheimer=1; Pet therapy=1; Percorsi sensoriali=1.

- Ulteriori osservazioni che vuole aggiungere.

Lombardia: intenzione di realizzare una postazione in cui gli ospiti in sedia a rotelle possano effettuare terapia occupazionale con coltivazione di fiori, piante

da orto e/o aromatiche; alcuni ospiti hanno migliorato le loro condizioni personali/cognitive utilizzando gli spazi verdi; giardino usato per piccole attività quotidiane già programmate come la ginnastica di gruppo o la musicoterapia.

Emilia Romagna: in atto fase iniziale un progetto di riqualificazione di un'area verde esterna che diventerà un giardino sensoriale terapeutico. Aree esterne sono utilizzate in modo spontaneo. L'utilizzo dell'area verde esterna si lega al criterio di co-design degli spazi parte del programma QMentum di Accreditation Canada. Interesse per un progetto in interazione con le scuole per la creazione di un giardino dove possono sostare anche le persone allettate. Nel terrazzo progetti di giardinaggio attivi.

## Appendice 2

### Regione Veneto

#### Strutture sanitarie in Veneto distinte per tipologia

CDCD	CDA	RSA 1° livello	RSA 2° livello	RSA con nucleo demenze	SAPA	SVP	Case di riposo	Centri sollievo
59	116	346	182	23	14	30	121	77

Tabella 1: le strutture sanitarie con relativa numerosità in Veneto <sup>1</sup>

#### Numero di servizi offerti in ogni provincia del Veneto

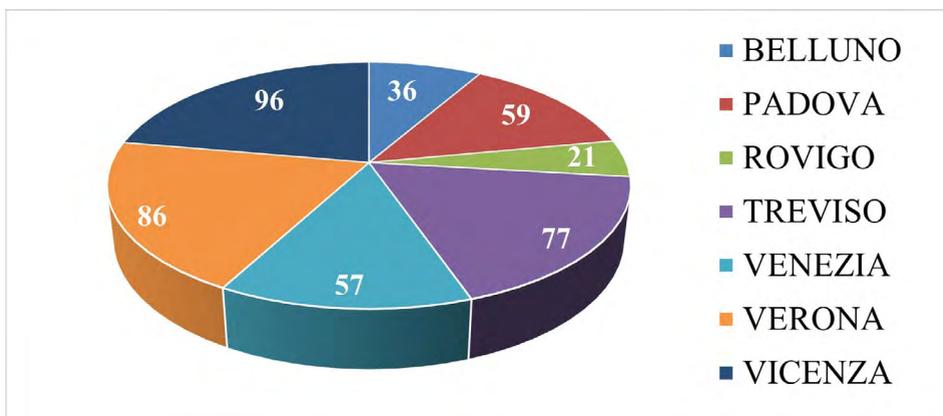


Fig. 1: Totale strutture suddivise per provincia in Veneto

<sup>1</sup> CDCD: centro per i disturbi cognitivi e le demenze; CDA: centro diurno per persone non autosufficienti; RSA: residenza sanitarie assistenziali; SAPA: sezione alta protezione Alzheimer; SVP: sezione per gli stati vegetativi permanenti

### Tipologia di strutture in ogni provincia del Veneto

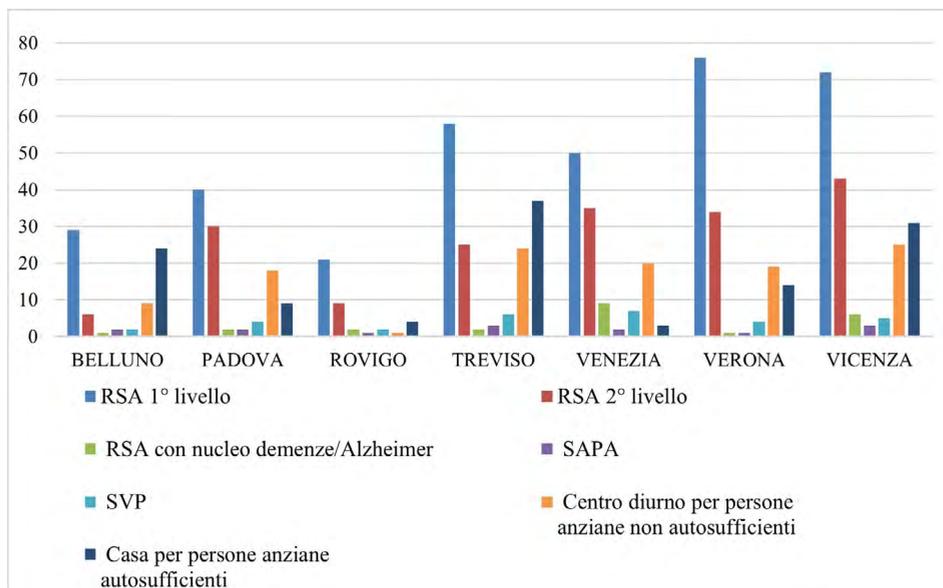


Fig. 2: Suddivisione dei servizi principali offerti per provincia in Veneto

### Regione Lombardia

#### Strutture sanitarie in Lombardia distinte per tipologia

CDCD	CDA	RSA	RSA con nuclei Alzheimer	RSA APERTA	SVP
74	300	697	168	272	29

Tabella 2: le strutture sanitarie con relativa numerosità in Lombardia

Numero di servizi offerti in ogni provincia della Lombardia

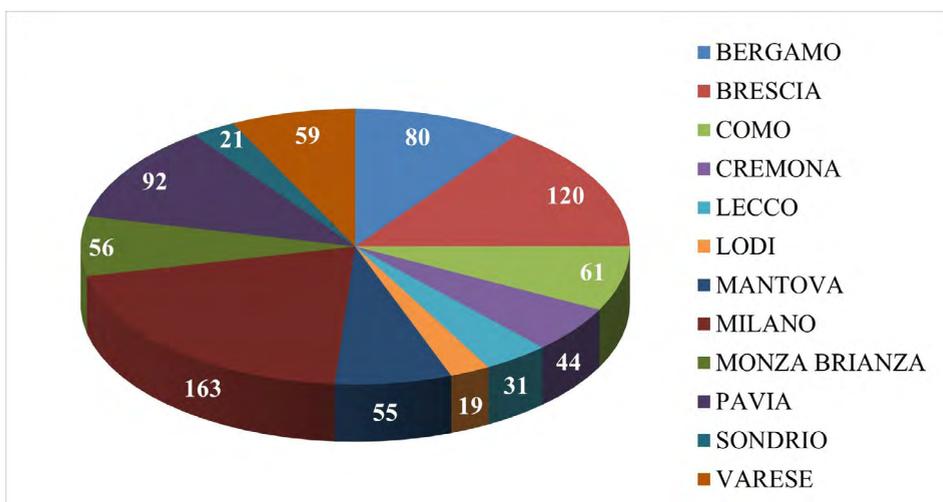


Fig. 3: Totale strutture suddivise per provincia in Lombardia

Tipologia di strutture in ogni provincia della Lombardia

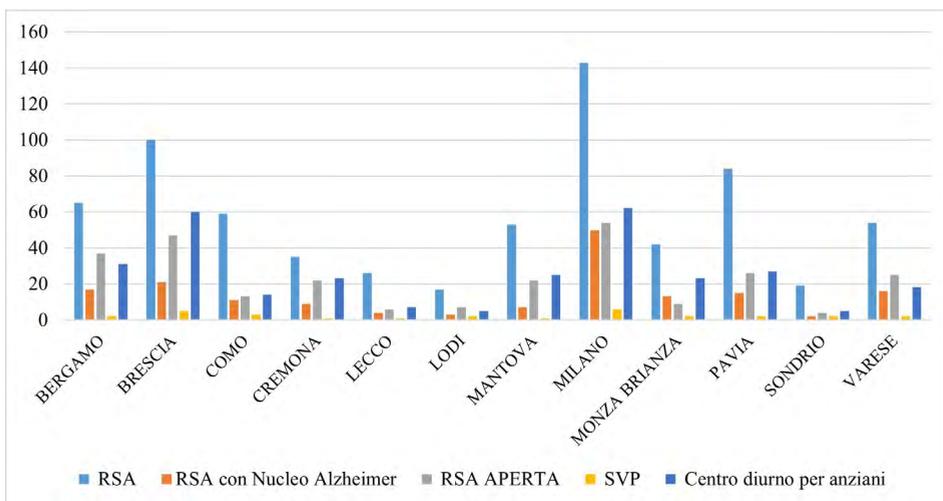


Fig. 4: Suddivisione dei servizi principali offerti per provincia in Lombardia

### Regione Friuli Venezia-Giulia

Strutture sanitarie in Friuli Venezia-Giulia distinte per tipologia

CDCD	CDA	RSA	RSA con nuclei Alzheimer
18	37	187	10

Tabella 3: le strutture sanitarie con relativa numerosità in Friuli Venezia-Giulia

Numero di servizi offerti in ogni provincia del Friuli Venezia-Giulia

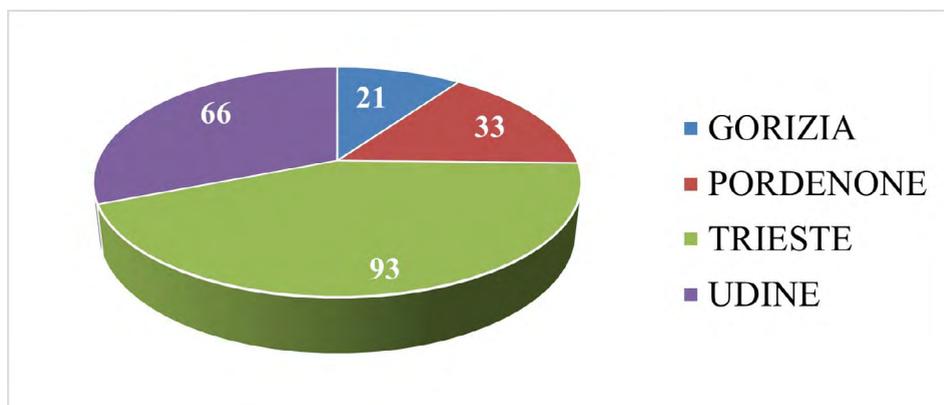


Fig. 5: Totale strutture suddivise per provincia in Friuli Venezia-Giulia

Tipologia di strutture in ogni provincia del Friuli Venezia-Giulia

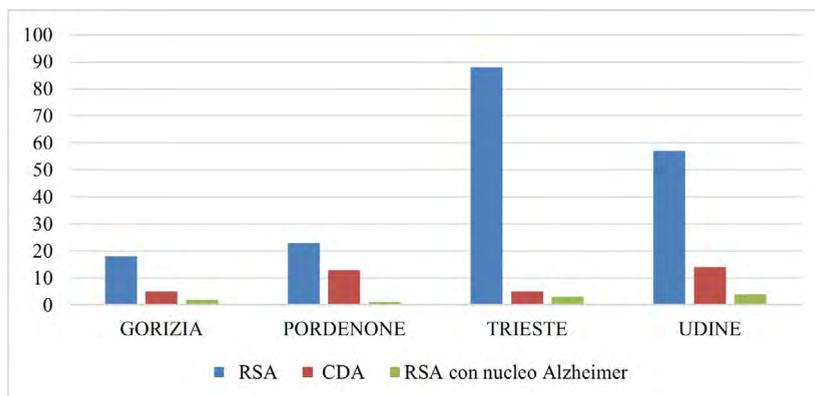


Fig. 6: Suddivisione dei servizi principali offerti per provincia in Friuli Venezia-Giulia

*Regione Trentino Alto-Adige*

Strutture sanitarie in Trentino Alto-Adige distinte per tipologia

CDCD	CDA	RSA	RSA con nuclei Alzheimer	SVP
12	53	135	28	1

Tabella 4: le strutture sanitarie con relativa numerosità in Trentino Alto-Adige

Numero di servizi offerti in ogni provincia del Trentino Alto-Adige

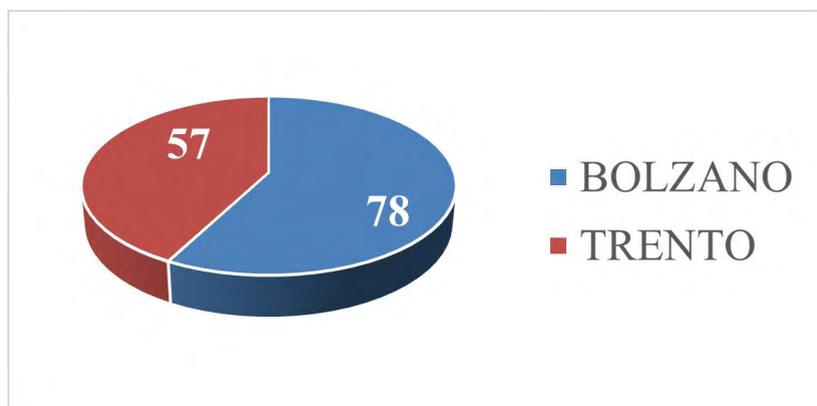


Fig. 7: Totale strutture suddivise per provincia in Trentino Alto-Adige

Tipologia di strutture in ogni provincia della Trentino Alto-Adige

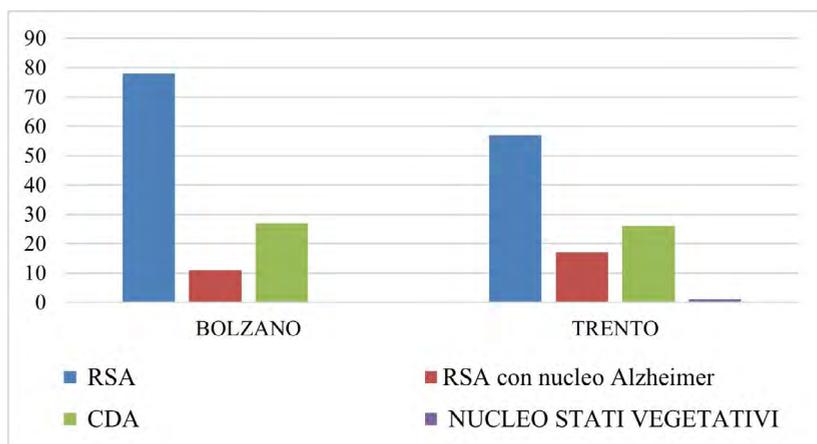


Fig. 8: Suddivisione dei servizi principali offerti per provincia in Trentino Alto-Adige

## Regione Liguria

Strutture sanitarie in Liguria distinte per tipologia

CDCD	CDA	RSA	RSA con nuclei Alzheimer
7	26	250	14

Tabella 5: le strutture sanitarie con relativa numerosità in Liguria

Numero di servizi offerti in ogni provincia della Liguria

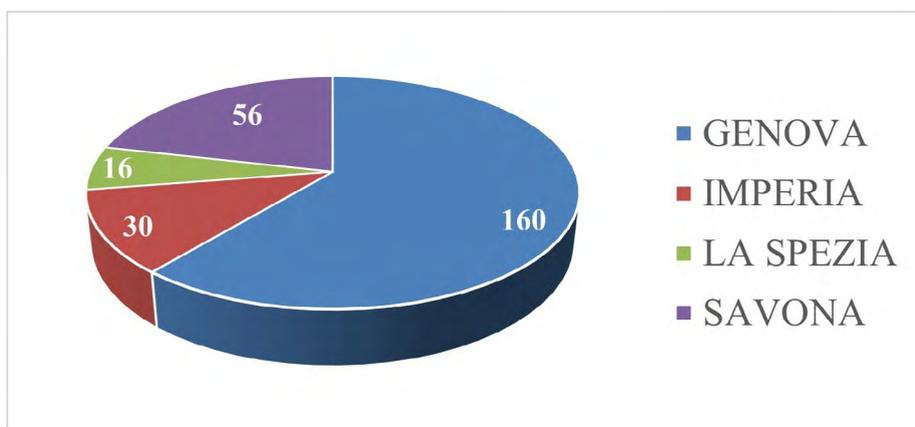


Fig. 9: Totale strutture suddivise per provincia in Liguria

Tipologia di strutture in ogni provincia della Liguria

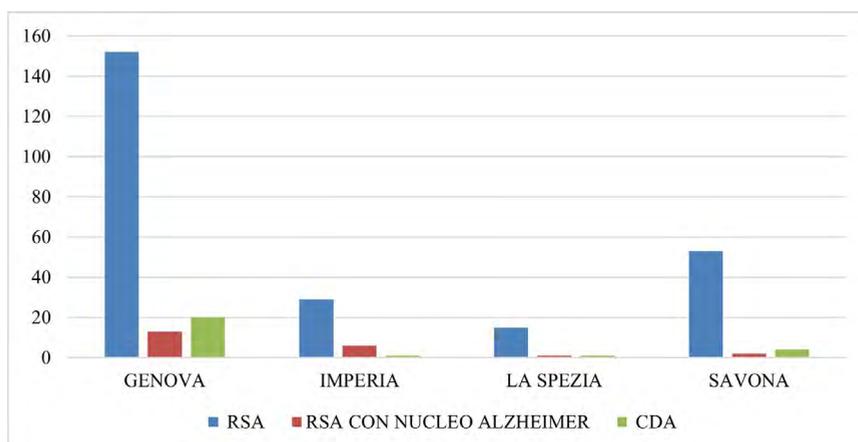


Fig. 10: Suddivisione dei servizi principali offerti per provincia in Liguria

Regione Emilia-Romagna

Strutture sanitarie in Emilia-Romagna distinte per tipologia

CDCD	CDA	RSA	RSA con nuclei Alzheimer	CDA con nucleo demenze
62	278	352	12	11

Tabella 6: le strutture sanitarie con relativa numerosità in Emilia-Romagna

Numero di servizi offerti in ogni provincia dell'Emilia-Romagna

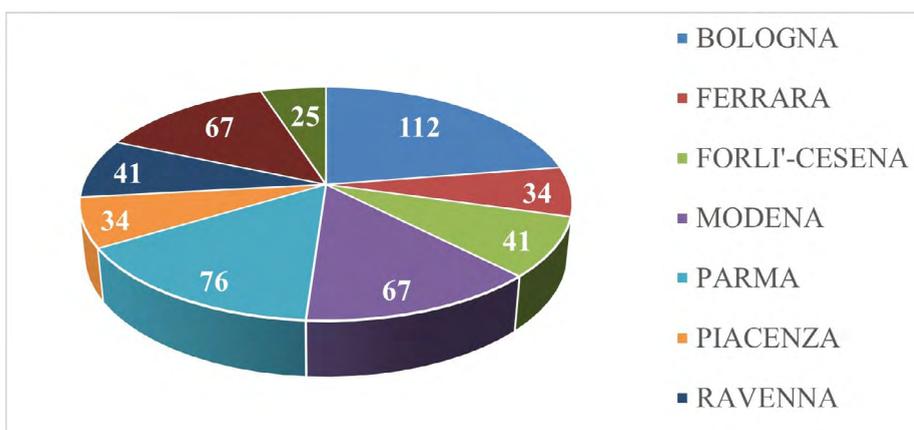


Fig. 11: Totale strutture suddivise per provincia in Emilia-Romagna

Tipologia di strutture in ogni provincia dell'Emilia-Romagna

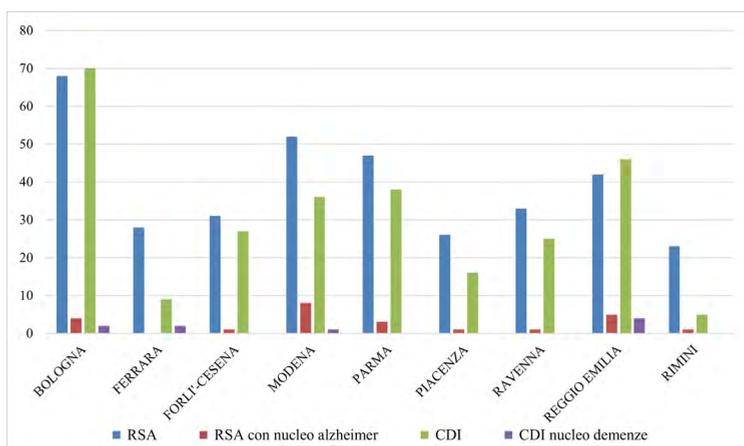


Fig. 12: Suddivisione dei servizi principali offerti per provincia in Emilia-Romagna

## Regione Piemonte

### Strutture sanitarie in Piemonte distinte per tipologia

CDCD	RSA	RSA con nuclei Alzheimer	CDIA	CDI/CD	CDA/CDA/CDAI	NAT
30	231	17	5	12	14	17

Tabella 7: le strutture sanitarie con relativa numerosità in Piemonte

### Numero di servizi offerti in ogni provincia del Piemonte

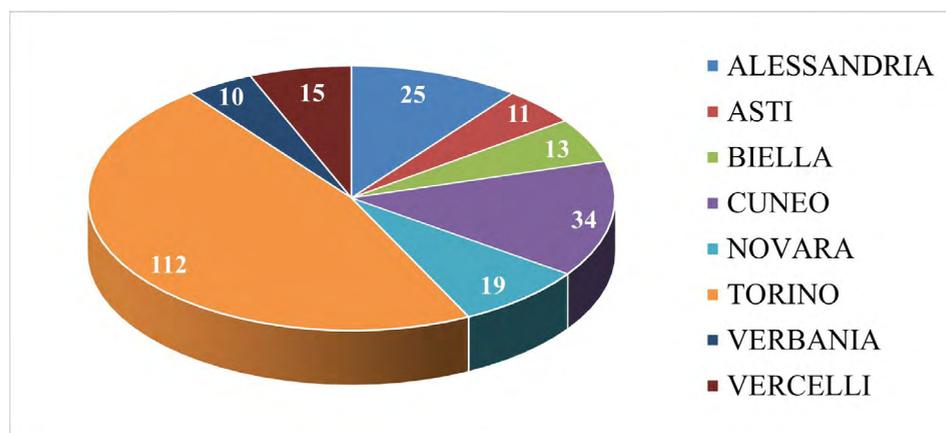


Fig. 13: Totale strutture suddivise per provincia in Piemonte

### Tipologia di strutture in ogni provincia del Piemonte

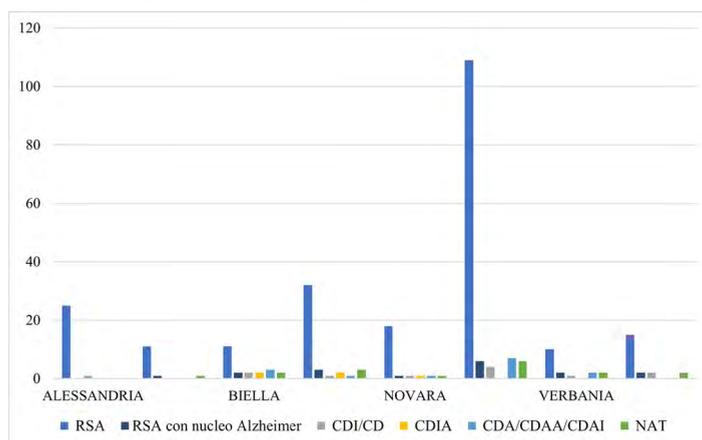


Fig. 14: Suddivisione dei servizi principali offerti per provincia in Piemonte

Regione Toscana

Strutture sanitarie in Toscana distinte per tipologia

CDCD	CDA	RSA	RSA con nuclei Alzheimer
35	41	117	40

Tabella 8: le strutture sanitarie con relativa numerosità in Toscana

Numero di servizi offerti in ogni provincia della Toscana

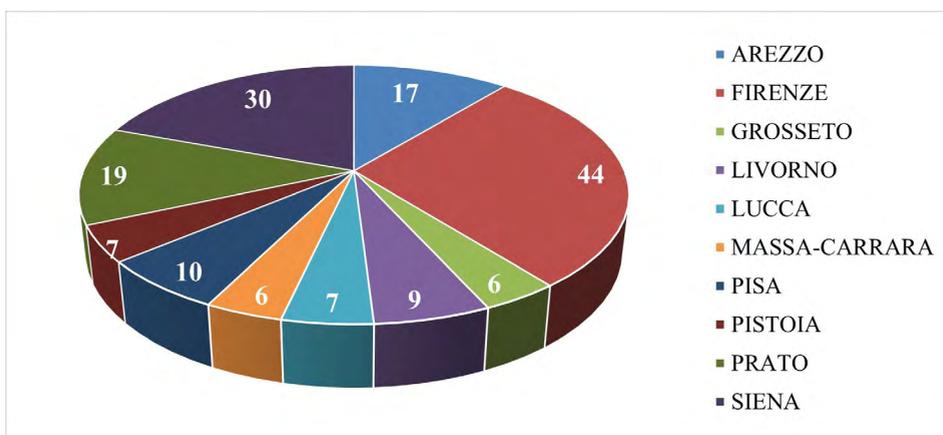


Fig. 15: Totale strutture suddivise per provincia in Toscana

Tipologia di strutture in ogni provincia della Toscana

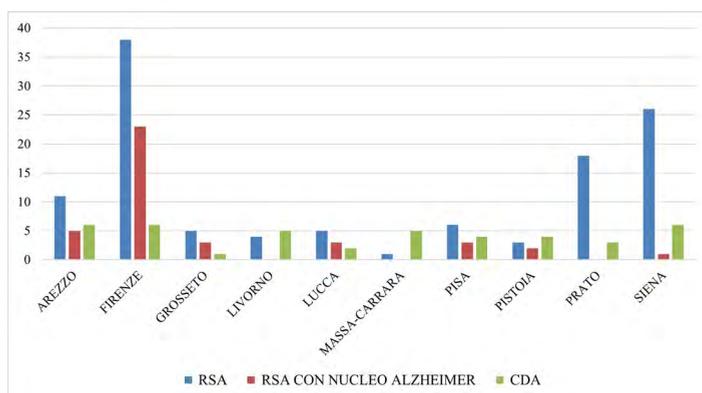


Fig. 16: Suddivisione dei servizi principali offerti per provincia in Toscana

*Associazioni*

Si è voluto anche ricercare quali fossero le associazioni attive rispetto alla malattia di demenza su ogni territorio regionale.

Numero di associazioni per regione

<b>Regione</b>	<b>Associazioni</b>
Veneto	31
Lombardia	30
Friuli Venezia-Giulia	8
Liguria	3
Trentino Alto-Adige	4
Emilia-Romagna	23
Piemonte	9
Toscana	10

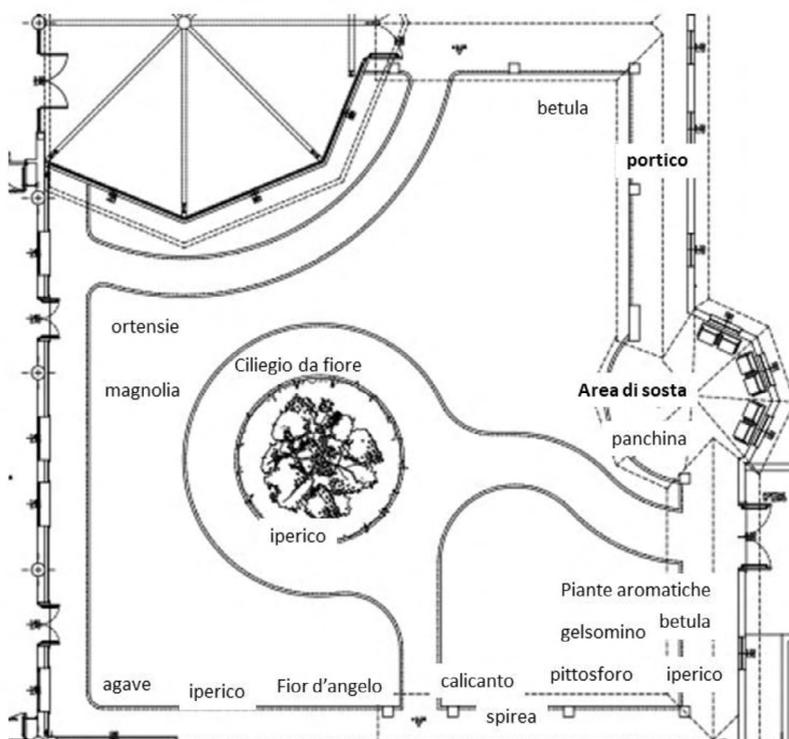
Tabella 9: Le Associazioni presenti nei territori regionali considerati

## Appendice 3

### Mappa comportamentale per l'osservazione nel giardino del Centro Diurno San Raffaele

#### SAN RAFFAELE-DIURNO-COGNITIVI-LIEVI

Data      Ora      Osservatore      N. presenti      N. partecipanti in giardino  
Meteo      Temperatura



## DATA ORA

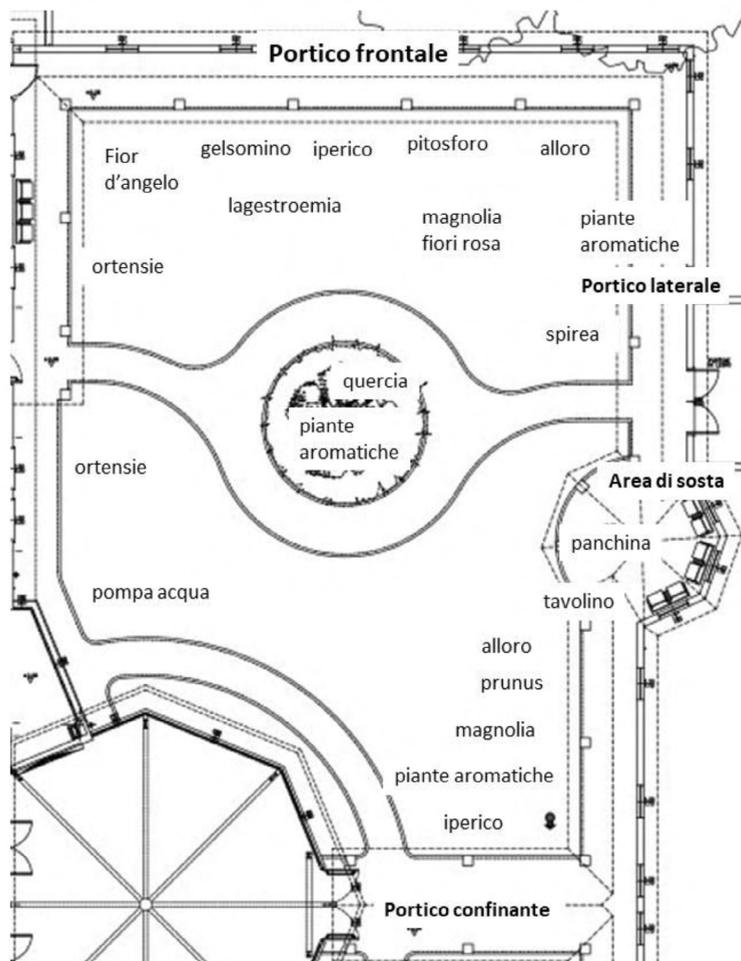
COMPORTAMENTO		CATEGORIE DI COMPORTAMENTO	Partecipanti
Stare seduto in giardino dormendo		Isolato Passivo	1(nome persona) 2(nome persona) 3(nome persona) 4(nome persona) ...
Stare seduti in giardino senza mostrare interesse verso il giardino e i suoi elementi, verso le persone			
Stare in giardino in stato di delirio			
Comportamento rivolto verso di sé (toccarsi ecc...)			
Stare seduto osservando il giardino e i suoi elementi, le altre persone		Isolato Attivo	
Osservare, annusare, toccare fiori da solo			
Osservare, annusare, toccare piante da solo			
Osservare, annusare, toccare alberi da solo			
Commentare ad alta voce ciò che si vede, ciò che si tocca, ciò che si annusa			
Notare la presenza di animali (uccelli, farfalle, lucertole ecc.)			
Altro (leggere, scrivere, ascoltare musica, fumare ecc.)			
Prestare attenzione agli spazi esterni al giardino (parcheggi, aree visibili dalle finestre ecc.)			
Parlare con gli altri ospiti in giardino	Parlare con gli ospiti del San Camillo	Sociale	
Parlare con gli operatori in giardino			
Parlare con i parenti in giardino			
Salutare gli altri ospiti in giardino	Salutare gli ospiti del San Camillo		
Salutare gli operatori in giardino			
Salutare i parenti in giardino			
Invitare gli altri ospiti a fare qualcosa in giardino (a guardare, a toccare, ad andare da qualche parte ecc.)			
Invitare gli operatori a fare qualcosa in giardino (a guardare, a toccare, ad andare da qualche parte ecc.)			
Invitare i parenti a fare qualcosa in giardino (a guardare, a toccare, ad andare da qualche parte ecc.)			
Commentare il giardino e i suoi elementi con qualcun altro			

Fiori	Piante	Alberi	Altro (sterpaglie, animali, panchine ecc.)		
Osservare, Annusare, toccare fiori con gli altri					
Osservare, Annusare, toccare piante con gli altri					
Osservare, Annusare, toccare alberi con gli altri					
Interagire con gli altri attraverso il canale non verbale (espressioni visive e gestuali)					
Raggiungere un'altra persona in un luogo del giardino					
Prestare attenzione agli spazi esterni al giardino (parcheggi, aree visibili dalle finestre ecc.) con altri					
Aggressività verbale (offendere verbalmente, gridare contro, minacciare gli altri <b>ospiti</b> )					
Aggressività verbale (offendere verbalmente, gridare contro, minacciare gli <b>operatori</b> )					
Aggressività verbale (offendere verbalmente, gridare contro, minacciare i <b>parenti</b> )					
Aggressività fisica (colpire sé stessi o gli altri, spingere, afferrare gli altri, mordere, lanciare cose, graffiare sé stessi o gli altri, sputare, strappare le cose o distruggere le cose, ecc.)					
Assumere atteggiamenti sessuali inopportuni (autoerotismo, iperseduttività)				Agitato	
Ridere in modo strano, piangere, gridare					
Nascondere le cose in giardino					
Comportamenti ripetitivi (gesti, domande, discorsi)					
Lamentare dolore fisico, malessere, stato d'animo					
Dirigersi con interesse verso una parte del giardino: Portico Area di sosta Uso panchina Area verde centrale				Sposamento Consapevole	
Da solo	Con qualcuno				
Wandering				Spostamento Disorientato	

## Mappa comportamentale per l'osservazione nel giardino del Centro Diurno San Camillo

### SAN CAMILLO-DIURNO-COMPORTAMENTALI GRAVI

Data      Ora      Osservatore      N. presenti      N. partecipanti in giardino  
 Meteo      Temperatura



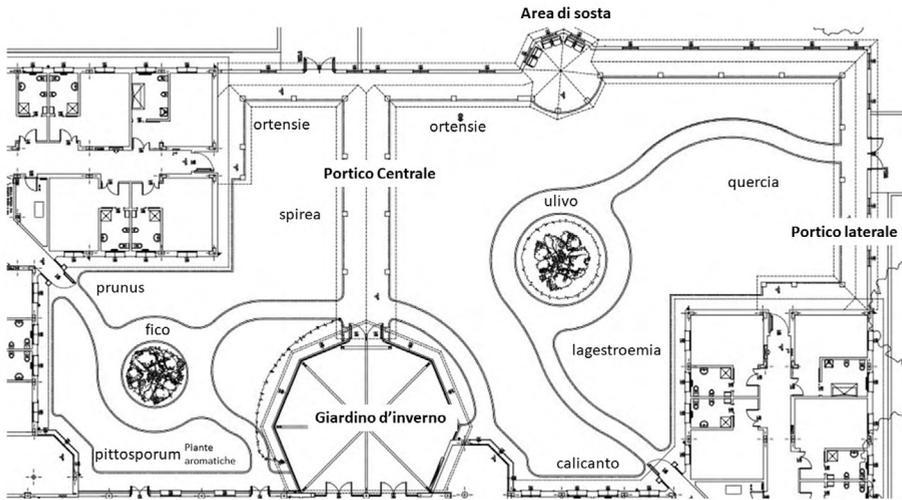
**Data ora**

COMPORTAMENTO		CATEGORIE DI COMPORTAMENTO	Partecipanti
Stare seduto in giardino dormendo		Isolato Passivo	1(nome persona) 2(nome persona) 3(nome persona) 4(nome persona) ...
Stare seduti in giardino senza mostrare interesse verso il giardino e i suoi elementi, verso le persone			
Stare in giardino in stato di delirio			
Comportamento rivolto verso di sé (toccarsi ecc...)			
Stare seduto osservando il giardino e i suoi elementi, le altre persone		Isolato Attivo	
Osservare, annusare, toccare fiori da solo			
Osservare, annusare, toccare piante da solo			
Osservare, annusare, toccare alberi da solo			
Commentare ad alta voce ciò che si vede, ciò che si tocca, ciò che si annusa			
Notare la presenza di animali (uccelli, farfalle, lucertole ecc.)			
Altro (leggere, scrivere, ascoltare musica, fumare ecc.)			
Prestare attenzione agli spazi esterni al giardino (parcheggi, aree visibili dalle finestre ecc.)			
Parlare con gli altri ospiti in giardino	Parlare con gli ospiti del San Camillo		Sociale
Parlare con gli operatori in giardino			
Parlare con i parenti in giardino			
Salutare gli altri ospiti in giardino	Salutare gli ospiti del San Camillo		
Salutare gli operatori in giardino			
Salutare i parenti in giardino			
Invitare gli altri ospiti a fare qualcosa in giardino (a guardare, a toccare, ad andare da qualche parte ecc.)			
Invitare gli operatori a fare qualcosa in giardino (a guardare, a toccare, ad andare da qualche parte ecc.)			
Invitare i parenti a fare qualcosa in giardino (a guardare, a toccare, ad andare da qualche parte ecc.)			
Commentare il giardino e i suoi elementi con qualcun altro			

Fiori	Piante	Alberi	Altro (sterpaglie, animali, panchine ecc.)		
Osservare, Annusare, toccare fiori con gli altri					
Osservare, Annusare, toccare piante con gli altri					
Osservare, Annusare, toccare alberi con gli altri					
Interagire con gli altri attraverso il canale non verbale (espressioni visive e gestuali)					
Raggiungere un'altra persona in un luogo del giardino					
Prestare attenzione agli spazi esterni al giardino (parcheggi, aree visibili dalle finestre ecc.) con altri					
Aggressività verbale (offendere verbalmente, gridare contro, minacciare gli altri <b>ospiti</b> )				Aggressivo	
Aggressività verbale (offendere verbalmente, gridare contro, minacciare gli <b>operatori</b> )					
Aggressività verbale (offendere verbalmente, gridare contro, minacciare i <b>parenti</b> )					
Aggressività fisica (colpire sé stessi o gli altri, spingere, afferrare gli altri, mordere, lanciare cose, graffiare sé stessi o gli altri, sputare, strappare le cose o distruggere le cose, ecc.)					
Assumere atteggiamenti sessuali inopportuni (autoerotismo, ipersessualità)				Agitato	
Ridere in modo strano, piangere, gridare					
Nascondere le cose in giardino					
Comportamenti ripetitivi (gesti, domande, discorsi)					
Lamentare dolore fisico, malessere, stato d'animo					
Dirigersi con interesse verso una parte del giardino: Portico Area di sosta Uso panchina Area verde centrale				Sposamento Consapevole	
Da solo	Con qualcuno				
Wandering				Spostamento Disorientato	

**Mappa comportamentale per l'osservazione nel giardino del Centro Residenziale**

**RESIDENZIALE- 31 PERSONE**      Data      Ora  
 Osservatore      N. di partecipanti in giardino      meteo  
 temperatura



**ora**

COMPORTAMENTO		CATEGORIE DI COMPORTAMENTO	Partecipanti
Stare seduto in giardino dormendo		Isolato Passivo	1(nome persona) 2(nome persona) 3(nome persona) 4(nome persona) ...
Stare seduti in giardino senza mostrare interesse verso il giardino e i suoi elementi, verso le persone			
Stare in giardino in stato di delirio			
Comportamento rivolto verso di sé (toccarsi ecc...)			
Stare seduto osservando il giardino e i suoi elementi, le altre persone		Isolato Attivo	
Osservare, annusare, toccare fiori da solo			
Osservare, annusare, toccare piante da solo			
Osservare, annusare, toccare alberi da solo			
Commentare ad alta voce ciò che si vede, ciò che si tocca, ciò che si annusa			
Notare la presenza di animali (uccelli, farfalle, lucertole ecc.)			
Altro (leggere, scrivere, ascoltare musica, fumare ecc.)			
Prestare attenzione agli spazi esterni al giardino (parcheggi, aree visibili dalle finestre ecc.)			
Parlare con gli altri ospiti in giardino	Parlare con gli ospiti del San Camillo	Sociale	
Parlare con gli operatori in giardino			
Parlare con i parenti in giardino			
Salutare gli altri ospiti in giardino	Salutare gli ospiti del San Camillo		
Salutare gli operatori in giardino			
Salutare i parenti in giardino			
Invitare gli altri ospiti a fare qualcosa in giardino (a guardare, a toccare, ad andare da qualche parte ecc.)			
Invitare gli operatori a fare qualcosa in giardino (a guardare, a toccare, ad andare da qualche parte ecc.)			
Invitare i parenti a fare qualcosa in giardino (a guardare, a toccare, ad andare da qualche parte ecc.)			
Commentare il giardino e i suoi elementi con qualcun altro			

Fiori	Piante	Alberi	Altro (sterpaglie, animali, panchine ecc.)		
Osservare, Annusare, toccare fiori con gli altri					
Osservare, Annusare, toccare piante con gli altri					
Osservare, Annusare, toccare alberi con gli altri					
Interagire con gli altri attraverso il canale non verbale (espressioni visive e gestuali)					
Raggiungere un'altra persona in un luogo del giardino					
Prestare attenzione agli spazi esterni al giardino (parcheggi, aree visibili dalle finestre ecc.) con altri					
Aggressività verbale (offendere verbalmente, gridare contro, minacciare gli altri <b>ospiti</b> )					
Aggressività verbale (offendere verbalmente, gridare contro, minacciare gli <b>operatori</b> )					
Aggressività verbale (offendere verbalmente, gridare contro, minacciare i <b>parenti</b> )					
Aggressività fisica (colpire sé stessi o gli altri, spingere, afferrare gli altri, mordere, lanciare cose, graffiare sé stessi o gli altri, sputare, strappare le cose o distruggere le cose, ecc.)					
Assumere atteggiamenti sessuali inopportuni (autoerotismo, iperseduttività)				Agitato	
Ridere in modo strano, piangere, gridare					
Nascondere le cose in giardino					
Comportamenti ripetitivi (gesti, domande, discorsi)					
Lamentare dolore fisico, malessere, stato d'animo					
Dirigersi con interesse verso una parte del giardino: Portico Area di sosta Uso panchina Area verde centrale				Sposamento Consapevole	
Da solo	Con qualcuno				
Wandering				Spostamento Disorientato	

**Questionario sul giardino per i pazienti del nucleo San Raffaele****QUESTIONARIO SUI Giardini terapeutici**

1) Ci sono elementi di scomodità in giardino? SI NO

Se SI quali?

.....  
.....  
.....

2) Ci sono elementi di comodità in giardino? SI NO

Se si quali?

.....  
.....  
.....

1) Ci sono elementi che potrebbero essere aggiunti per migliorare l'utilizzo del giardino?

.....  
.....  
.....

2) Attualmente quali sono per lei gli elementi di maggior interesse in giardino?

.....  
.....  
.....



.....  
.....

4. Ci sono elementi (es. piante, gazebo, panchine) che potrebbero essere aggiunti per migliorare l'utilizzo del giardino? SI NO

Se SI, quali?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

5. Attualmente quali sono gli elementi di maggior interesse in giardino per il/ la suo/a caro/a?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

6. Ci sono alcuni comportamenti del suo/a caro/a (es. atteggiamenti ripetitivi, aggressività verbale o fisica, comportamenti ripetitivi, agitazione) che si attenuano all'interno del giardino? SI NO

Se SI, quali?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

7. Ci sono alcuni comportamenti del suo/a caro/a (es. aggressività verbale o fisica, lamentele, agitazione, comportamenti ripetitivi) che peggiorano all'interno del giardino? SI NO

Se SI, quali?

.....  
.....

.....  
 .....  
 .....

8. Il giardino rappresenta un elemento di riduzione dello stress per il familiare che va in visita a incontrare il suo/a caro/a?

SI NO

Indicare perché

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

9. Pensando alle visite con il/la suo/a caro/a (anche in vista del termine della pandemia), quali elementi potrebbero essere aggiunti per utilizzare in modo più positivo il giardino?

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

10. Durante le visite in giardino ci sono sufficienti spazi di privacy, cioè che diano la possibilità di stare insieme e conversare in tranquillità con il/la suo/a caro/a? SI NO

Se SI quali?

Se No quali interventi potrebbero essere fatti per aumentare il senso di privacy?

## Questionario per gli operatori della struttura

### QUESTIONARIO SUI Giardini terapeutici

**Data:**

Ruolo: \_\_\_\_\_ Da quanto tempo lavora in  
struttura: \_\_\_\_\_

Genere: \_\_\_\_\_ Età: \_\_\_\_\_

Gentilissim\*

Di seguito trova una lista di domande a cui le chiediamo di rispondere esprimendo liberamente la sua opinione. Grazie alle sue risposte si potranno raccogliere informazioni utili per migliorare l'ambiente. La ringraziamo per la sua collaborazione e il suo impegno.

1. Quali attività strutturate e spontanee venivano svolte in giardino prima della pandemia legata al Covid e che si sono interrotte?

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

2. Ci sono delle attività che sono iniziate nel giardino a seguito del Covid? SI

NO

Se SI, quali?

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

3. Tra le attività svolte quali sono quelle più utili e/o gradite agli ospiti?

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

4. Ci sarebbero delle variazioni al giardino (organizzazione, tipologia di vegetazione ecc.) che potrebbero ulteriormente incrementarle?

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

5. Quali attività vi piacerebbe svolgere in giardino con i pazienti?

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

6. Ci sono elementi di scomodità in giardino: SI NO  
 Se SI quali?

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

7. Ci sono elementi di comfort in giardino? SI NO  
 Se SI quali?

.....  
 .....  
 .....  
 .....

.....  
8. Ci sono elementi (es. piante, gazebo, panchine) che potrebbero essere aggiunti per migliorare l'utilizzo del giardino? SI NO

Se SI, quali?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

9. Ci sono elementi (es. piante, gazebo, panchine) che potrebbero essere aggiunti per incentivare un uso più autonomo del giardino? SI NO

Se SI quali?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

10. Il giardino è ben collegato con l'edificio? SI NO

11. Come si potrebbe migliorare il collegamento?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

12. Vedete elementi del giardino che possono costituire un rischio per la sicurezza per gli utenti? SI NO

Se SI quali?

.....  
.....  
.....

.....  
 .....

13. Potrebbero essere aggiunti elementi per migliorare la sicurezza per i pazienti che accedono e stanno in giardino?

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

14. Allo stato attuale il giardino è utilizzabile in tutte le stagioni? SI No  
 Se No, per quale motivo

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

15. Attualmente quali sono gli elementi di maggior interesse in giardino per i pazienti?

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

16. Quali attività i pazienti svolgono spontaneamente in giardino?

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

17. Ci sono alcuni sintomi comportamentali dei pazienti (es. atteggiamenti

ripetitivi, aggressività verbale, comportamenti ripetitivi, lamentele, agitazione) che si attenuano all'interno del giardino? SI NO  
 Se SI, quali?

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

18. Ci sono alcuni sintomi comportamentali dei pazienti (es. atteggiamenti ripetitivi, aggressività verbale, comportamenti ripetitivi, lamentele, agitazione) che peggiorano all'interno del giardino? SI NO  
 Se SI, quali?

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

19. Il giardino rappresenta un elemento di riduzione dello stress/fatica per l'operatore/educatore?  
 SI NO

Indicare perché

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

20. Quante volte alla settimana si reca in giardino con i pazienti?

21. Quante volte alla settimana si reca in giardino da solo?

22. Pensando alle visite con i familiari (anche in vista del termine della pandemia), quali elementi potrebbero essere aggiunti per utilizzare in

modo più positivo il giardino?

.....

.....

.....

.....

.....

**Domande dei familiari/amici delle persone del Centro Residenziale e degli operatori di Casa Madre Teresa di Calcutta**

Domande dei questionari e relative risposte

<b>Domande</b>	<b>Risposte dei familiari/ amici delle persone del Centro Residenziale N=18</b>	<b>Risposte degli operatori del Centro Residenziale N=16</b>	<b>Risposta degli operatori del Centro Diurno Riabilitativo N=7</b>	<b>Risposte degli operatori del Centro Diurno Socio-Assistenziale N=9</b>
<i>Quali attività vi piacerebbe svolgere nel giardino di Casa Madre Teresa di Calcutta con i familiari/pazienti?</i>	<p>passaggiare=8; ascoltare musica=3; attività motoria=1; attività sensoriale=2; mangiare frutta=1; curare fiori e piante=3; mangiare insieme=3; attività ricreative=2; chiacchiere=1; portare il cane=1.</p>	<p>attività di gruppo=7; occasioni di festa=2; attività sensoriali=2; passeggiate=3; attività cognitive-relazionali=1; attività motoria=5; giardinaggio=2; orto/ortoterapia=3; pet therapy=1; merenda=2.</p>	<p>attività cognitive/relazionali=4; merenda=3; attività motoria=2; concerti=1; orto=1; giardinaggio=1; attività sensoriale=1.</p>	<p>pet therapy=1; raccolta=2; attività di gruppo=4; attività motoria=1; merenda/caffè=2; passeggiate=1; orto/ortoterapia=1; giardinaggio=2.</p>
<i>Ci sono elementi di confort in giardino?</i>	<p>SI 16 su 18 portico=4; sedie=3; vegetate=1; vegetazione=10; albero di fico=2; possibilità di camminare=2; architettura=1.</p>	<p>SI 11 su 16 portico=7; corrimano=1; vegetate=1; sedie=4; vegetazione=2; albero di fico=1.</p>	<p>SI 6 su 7 Sedie=4; panchine=4; corrimano=2; portico=2.</p>	<p>SI 8 su 9 portico=5; panchina=6; tavolino=1; sedie=2; vegetazione=1.</p>

<i>Ci sono elementi di scomodità in giardino?</i>	SI:14 su 18 insetti=13; percorsi non agibili=3; poche sedute=2; nessun punto di appoggio=1; sporcizia di foglie e frutti=1; assenza riparo dal sole=1.	SI 5 su 16 insetti=4; percorsi non agibili=2; pavimentazione sconnessa=10; assenza sedute fisse=2; pochi spazi per stare in cerchio=2; sedie lungo i percorsi=1	SI 4 su 7 pavimentazione irregolare=4; troppe piante=1; insetti=3.	SI 7 su 9 pavimentazione irregolare=7; assenza zone d'ombra=1; no panchine=1.
<i>Ci sono elementi (es. piante, gazebo, panchine) che potrebbero essere aggiunti per migliorare l'utilizzo del giardino?</i>	SI 13 su 18 panchine=11; zone d'ombra, ristoro=5; musica=1; tavoli=3; altre piante aromatiche=1; zone relax=1; piccoli animali=1; statue di animali=1; trattamenti antizanzare=1; mercatino di lavoretti=1.	SI 16 su 16 panchine=12; piante e fiori=5; zone d'ombra=7; fontanella=1; tavoli=4; piante aromatiche=1; targhette nelle piante=1; musica o presa elettrica=1; piante da frutto=1.	SI 7 su 7 panchine più comode=2; fiori=3; fontana=1; tavolini=2; gazebo=4; alberi da frutto=1; piante aromatiche=1.	SI 9 su 9 panchine=4; zone relax=1; piante e fiori rialzati=1; piante=4; tavolini=3; gazebo=2.
<i>Attualmente quali sono gli elementi di maggior interesse per l'ospite/familiare in giardino?</i>	poter uscire=4; muoversi, camminare; verde in generale=9; albero di fico=1; fiori=5; la natura=1; le vetrate=1	poter uscire/muoversi=2; verde in generale=7; albero di fico=4; fiori=7; piante aromatiche=2; fiori=1.	fiori=4; curare fiori e piante=2; spazio verde=3; togliere la mascherina=2; osservare la natura=1.	uscire/potersi muovere=4; piante aromatiche=5; spazzare=1; fiori=3.

<p><i>Ci sono alcuni comportamenti del familiare/paziente (es. atteggiamenti ripetitivi, aggressività verbale o fisica, comportamenti ripetitivi, agitazione) che si attenuano all'interno del giardino?</i></p>	<p>SI 3 su 18 aggressività verbale=1; agitazione=2; voler andare via=1.</p>	<p>SI 13 su 16 wandering=4; desiderio di uscire=2; agitazione=6; aggressività=2; affaccendamento=3; ansia=4; malumore=2; lamentele=1; comportamenti ripetitivi=1.</p>	<p>SI 6 su 7 wandering=2; tutte=2; agitazione=1; aggressività=2; affaccendamento=1; ansia=1.</p>	<p>SI 9 su 9 wandering=2; tutte=2; agitazione=5; aggressività=4; affaccendamento=3; ansia=4.</p>
<p><i>Ci sono alcuni comportamenti del familiare/paziente (es. aggressività verbale o fisica, lamentele, agitazione, comportamenti ripetitivi) che peggiorano all'interno del giardino?</i></p>	<p>No 18 su 18</p>	<p>SI 3 su 16</p>	<p>SI 2 su 7 il brutto tempo crea agitazione=1; affaccendamento=1.</p>	<p>NO 9 su 9</p>
<p><i>Il giardino rappresenta un elemento di riduzione dello stress per il familiare/operatore</i></p>	<p>SI 10 su 18 è rilassante, riarmonizzante, piacevole=3; contatto con la natura rilassa=1; meno stress perché è un ambiente più tranquillo, familiare=1; c'è meno costrizione=3; facilita l'interazione=2.</p>	<p>SI 13 su 16 è rilassante / armonizzante=3; respirare aria pulita=5; momento di evasione=4; meno stress dei disturbi comportamentali=3; il contatto con la natura rilassa=2; a volte si a volte no per timore che cadano.</p>	<p>SI 5 su 7 si tollera di più ansia e stress=1; il contatto con la natura rilassa=1; l'ospite si rilassa=1; è armonizzante=1.</p>	<p>SI 9 su 9 Pazienti più gestibili e tranquilli=6; potere benefico della natura=3.</p>

<p><i>Durante le visite in giardino ci sono sufficienti spazi di privacy, cioè che diano la possibilità di stare insieme e conversare in tranquillità con il/la suo/a caro/a?</i></p>	<p>SI 13 su 18: grandezza=2; quando c'è poca gente=3; distanza=1; sedie mobili=1; panchine=1; angoli tranquilli=1; il portico=2.</p>	<p>domanda non presente nel questionario</p>	<p>domanda non presente nel questionario</p>	<p>domanda non presente nel questionario</p>
<p><i>Pensando alle visite con il/la suo/a caro/a (anche in vista del termine della pandemia), quali elementi potrebbero essere aggiunti per utilizzare in modo più positivo il giardino?</i></p>	<p>tavoli=4; gazebo=1; panchine comode=3; trattamento antizanzare=1; percorsi puliti=1; animali=1; riparo da pioggia e freddo=2; altre piante aromatiche=1; angoli più adeguati=1; fiori=1; impianto per musica=1; alberi piccoli che facciano ombra=1.</p>	<p>domanda non presente nel questionario</p>	<p>domanda non presente nel questionario</p>	<p>domanda non presente nel questionario</p>
<p><i>Quali attività strutturate e spontanee venivano svolte in giardino prima della pandemia legata al Covid e che si sono interrotte?</i></p>	<p>domanda non presente nel questionario</p>	<p>passeggiate=12; merenda=4; rosario=2; attività sensoriali e riconoscere piante e fiori=2; wandering=1; orto=4; attività con operatori=2; nessuna=1.</p>	<p>nessuna=2; passeggiate=1; merenda=1; wandering=1; orto=3; attività con educatori=1; attività ludiche=2; chiacchiere=2.</p>	<p>nessuna=5; wandering=1; passeggiate= 1.</p>

<p><i>Ci sono delle attività che sono iniziate nel giardino a seguito del Covid?</i></p>	<p>domanda non presente nel questionario</p>	<p>SI 11 su 16 visite coi parenti=7; merenda=5; passeggiate=1</p>	<p>SI 3 su 7 spazio per togliere la mascherina=2; orientamento spazio/tempo=1; filò=1; passeggiata=1.</p>	<p>No 9 su 9</p>
<p><i>Tra le attività svolte quali sono quelle più utili e/o gradite agli ospiti?</i></p>	<p>domanda non presente nel questionario</p>	<p>visite coi familiari=2; passeggiate=9; merenda=5; attività sensoriale=2; attività ricreative=3; cucina terapeutica=2; raccolta fiori, arbusti, frutti=5; stare in giardino per chiacchierare e rilassarsi=1.</p>	<p>chiacchiere=3; orto=2; cura vasi e fiori=2; camminate=1; caffè=1; attività ricreative=2; attività motorie=1; giochi cognitivi=1.</p>	<p>passeggiate= 5; lettura del giornale=1.</p>
<p><i>Ci sarebbero delle variazioni al giardino (organizzazione, tipologia di vegetazione ecc.) che potrebbero ulteriormente incrementarle?</i></p>	<p>domanda non presente nel questionario</p>	<p>panchine=1; eliminare dislivelli=4; più fiori=5; tavoli=3; sedie=3; altre piante aromatiche=1; alberi da frutto=4; zone d'ombra=2; presa elettrica=1; animali=1; fiori e orto rialzati=1; orto personale=1; piccolo orto=1; vulcani per zanzare=1; nidi artificiali=1; giardino personale=1.</p>	<p>tavoli=2; gazebo=2; fiori=3; piante comode=1; vasche per coltivare=1; orto=1.</p>	<p>fiori=5; panchine=1; sanare dislivelli=1; fiori e orto rialzati coperti=2; tavoli=a; sedie=1; prese elettriche=1.</p>

<i>Ci sono elementi (es. piante, gazebo, panchine) che potrebbero essere aggiunti per incentivare un uso più autonomo del giardino?</i>	domanda non presente nel questionario	SI 13 su 16 percorsi sicuri=5; panchine=5; gazebo=1; piante e fiori rialzati=1; lasciare aperte le porte=2; sanare i dislivelli=1; canarini=1; trattamento antizanzare=1; tavoli=1.	SI 4 su 7 gazebo=2; tavolini=2; panchine=1; angoli di interesse=1; spazio per camminare=1; sanare i dislivelli=1.	SI 6 su 9 Cartelloni con immagini di piante, insetti, scritte ecc.=2; panchine e posti a sedere=3; angoli di interesse=3; piante da frutto=1.
<i>Il giardino è ben collegato con l'edificio?</i>	domanda non presente nel questionario	SI 16 su 16	SI 7 su 7	SI 9 su 9
<i>Come si potrebbe migliorare il collegamento?</i>	domanda non presente nel questionario	lasciare le porte aperte=1; indicare bene entrate e uscite=2.	7 su 7 non hanno risposto	9 su 9 non hanno risposto
<i>Vedete elementi del giardino che possono costituire un rischio per la sicurezza per gli utenti?</i>	domanda non presente nel questionario	SI 12 su 16 pavimentazione irregolare=12; assenza di corrimano=1; piante troppo alte=1.	SI 6 su 7 pavimentazione=6.	SI 9 su 9 pavimentazione=9; divisorio tra i giardini dei centri=2.
<i>Potrebbero essere aggiunti elementi per migliorare la sicurezza per i pazienti che accedono e stanno in giardino?</i>	domanda non presente nel questionario	pavimento meno duro=2; percorsi adeguati alle difficoltà motorio-visive=5; sedute=3.	SI 3 su 7 corrimano=1; sanare i dislivelli=2.	SI 5 su 9 corrimano=4; panchine=1.
<i>Allo stato attuale il giardino è utilizzabile in tutte le stagioni?</i>	domanda non presente nel questionario	SI 3 su 16 Se No perché: zanzare=10; condizioni climatiche inverse=8; assenza di protezione=3	SI 3 su 7 Se NO perché: no protezione alle condizioni climatiche avverse=3; zanzare in estate=3; condizioni climatiche avverse=1.	SI 7 su 9 Se NO perché: condizioni climatiche avverse=1; completa esposizione al caldo e al freddo=1.

<i>Quali attività i pazienti svolgono spontaneamente in giardino?</i>	domanda non presente nel questionario	nulla, è chiuso=2; camminare=10; raccolta=3; pulire il marciapiede=1; cura piante=1; stimolazione percettiva=1; calmarsi=1.	passeggiare/camminare=6; chiacchiere=4; raccolta fiori e erbe aromatiche=1; cura piante=3; raccogliere foglie=1.	passeggiare/camminare=5; raccogliere fiori, piante, pietre=3; spazzare=5.
<i>Quante volte alla settimana si reca in giardino con i pazienti?</i>	domanda non presente nel questionario	solo durante le visite=4; raramente (o da 1 a 2) =2; a volte (o da 3 a 5) =1; spesso (o da 6 a 7) =1; quando è possibile=2; in base agli ospiti=1; quasi mai=1; mai=1; tutti i giorni=1.	tutti i giorni=4; spesso=1; raramente=1.	1 o 2=1; da 3 a 5=2; da 6 a 7=2; tutti i giorni=4; quando ci sono i pazienti=1.
<i>Quante volte alla settimana si reca in giardino da solo?</i>	domanda non presente nel questionario	mai=10; raramente=1; a volte=1; quasi mai=1;	mai=3; tutti i giorni=3.	mai=6; raramente=1; tutti i giorni=2.
<i>Pensando alle visite con i familiari (anche in vista del termine della pandemia), quali elementi potrebbero essere aggiunti per utilizzare in modo più positivo il giardino?</i>	domanda non presente nel questionario	Attività coi familiari=1; aree di sosta=2; trattamento antizanzare=4; gazebo/ombrellone=3; tavoli=3; sedute=8; bar=1; orto verticale sotto il portico=8; fontana=3; vasca con pesci/tartarughe=1.	incontri/feste=1; gazebo=2; sedie più confortevoli=1; accoglienza con familiari con piccole isole con oggetti antichi.	giardino verticale nel portico=1; fontana=1.

Tabella 1: Risposte dei familiari/amici delle persone del Centro Residenziale e degli operatori di Casa Madre Teresa di Calcutta alle domande dei questionari sui giardini di ciascun centro

## Risposte ai questionari da parte dei pazienti del C.D. Riabilitativo San Raffaele

- *Ci sono elementi di scomodità in giardino?*

NO: 9 su 10.

- *Se SI Quali?* Poche sedute.
- *Ci sono elementi di comodità in giardino?*

SI: 8 su 10

- *Se SI quali?*

Portico=1; sedie=6; spazio per respirare e distanziarsi=1; spazio per trovarsi=2; percorsi centrali=2.

- *Ci sono elementi che potrebbero essere aggiunti per migliorare l'utilizzo del giardino?*

SI: 8 su 10

- *Se SI quali?*

Panchine e sedute=2; piante e fiori=5; zone d'ombra, gazebo=1; tavoli=1; giochi per movimento=1; cura dei rami secchi=1.

- *Quali sono gli elementi di maggior interesse in giardino?*

Poter uscire, muoversi=2; verde in generale=6; fiori=7; percorsi centrali=1; spazio per stare con gli altri=1; orto=1; sedie per prendere il sole=1.

Gli effetti del verde sul benessere delle persone sono ormai comprovati da numerose ricerche scientifiche. In particolare, l'uso spontaneo di giardini terapeutici o con specifiche attività di orticoltura terapeutica assumono un ruolo rilevante nel processo di cura della malattia, come nel caso della Demenza. L'esposizione al verde e le attività di orticoltura permettono di attenuare le manifestazioni psicologiche e comportamentali della patologia favorendo il benessere della persona con demenza anche con benefici delle persone coinvolte nella cura. Diventa sempre più importante conoscere soluzioni progettuali e sviluppare protocolli di intervento che considerino il profilo individuale della persona con demenza.

In questo volume vengono presentati i risultati di ricerca ed esperienze sul campo del progetto VERBENA (VERde e BENessere nell'Alzheimer, Uni-Impresa, 2019) realizzato da Dipartimento di Psicologia Generale e Dipartimento Territorio e Sistemi Agroforestali (Università di Padova Università degli Studi di Padova), Cooperativa Sociale Giotto, (Padova) e Casa Madre Teresa di Calcutta (OPSA, Padova). Il volume offre una rassegna della letteratura sui benefici dei giardini terapeutici, una ricognizione dei giardini terapeutici in Italia, indicazioni su specie botaniche da utilizzare nei giardini terapeutici, dati di ricerca e esperienze sul campo di uso spontaneo del giardino terapeutico e attività di orticoltura realizzate presso Casa Madre Teresa di Calcutta. Questo ha permesso di stilare un vademecum finale con linee guida su progettualità e interventi nei giardini terapeutici.

978-88-6938-353-3



9 788869 383533

20,00 €