

# Terapia Forestale come strumento ad ampio spettro per la salute mentale e fisiologica dell'anziano

**Gli interventi di Terapia Forestale hanno dimostrato effetti statisticamente significativi e ad ampio spettro sulla salute e il benessere umani in numerosi studi sul campo con gruppi di controllo: sintesi dei lavori pubblicati, con focus sulla salute dell'anziano**

**G**li interventi di Terapia Forestale consistono in brevi e lente passeggiate, intenzionalmente prive di significativo sforzo fisico, lungo percorsi immersi in ambienti forestali di particolare pregio, selezionati secondo criteri basati su esigenze logistiche, in primo luogo la minimizzazione degli elementi di distrazione a carico dei partecipanti (viaggio, rischi, insetti ecc.), e sull'evidenza degli effetti prodotti (assetto forestale) (Rivieccio R. et al 2024). Gli interventi, rivolti al singolo partecipante, della durata di poche ore ed eventualmente ripetuti, sono guidati da psicologi o psicoterapeuti opportunamente formati, e possono essere ripetuti più volte. Il professionista esorta i partecipanti a sviluppare la connessione con l'ambiente forestale attraverso vista, udito, tatto e olfatto (Meneguzzo F. et al 2022).

Questi interventi hanno dimostrato effetti statisticamente significativi e ad ampio spettro sulla salute e il benessere umani in numerosi studi sul campo con gruppi di controllo. Tra le sindromi più importanti:

- Ansia, depressione, stress, disturbo del sonno (chiunque incluso pazienti,  $p < 0.01$ , grande dimensione dell'effetto);
- Declino cognitivo (anziani,  $p < 0.02$ , dimensione dell'effetto da media a grande);
- Ipercortisolismo (chiunque,  $p < 0.05$ , grande dimensione dell'effetto);
- Ipertensione, scompenso cardiaco cronico, infiammazione (mezza età e anziani,  $p < 0.05$ , dimensione dell'effetto grande e cumulativa);
- Recupero da ictus ischemico acuto (mezza età e anziani,  $p < 0.05$ , dimensione dell'effetto da media a grande);

- Broncopneumopatia cronica ostruttiva (anziani,  $p < 0.05$ , dimensione dell'effetto da media a grande);
- Psoriasi, artrite psoriasica, dermatite atopica (bambini e adulti,  $p < 0.02$ , dimensione dell'effetto da media a grande);
- Dolore cronico e fibromialgia (donne,  $p < 0.001$ , dimensione dell'effetto grande e cumulativa);
- Asma (bambini e adolescenti, da  $p < 0.01$  a  $p < 0.04$ , grande dimensione dell'effetto).

La Tabella 1 riproduce le evidenze più importanti relative ai benefici degli interventi di Terapia Forestale per la salute mentale e fisiologica dell'anziano.

## Determinanti degli effetti della Terapia Forestale

Un recente e fondamentale articolo ha chiarito e interpretato il ruolo di certe sostanze volatili, dette monoterpeni, emesse dagli alberi nell'atmosfera forestale, rispetto alla salute umana, in particolare nei confronti degli effetti fisiologici attraverso la riduzione degli stati infiammatori e l'azione immunostimolante (Chen S. et al 2024). In particolare, è stata determinata l'azione anti-infiammatoria mediante la modulazione della produzione di citochine pro-infiammatorie. Sono stati chiariti i meccanismi di incremento della numerosità e soprattutto dell'attività delle cellule Natural Killer (immunità naturale, antagoniste delle infezioni microbiche e dello sviluppo di neoplasie), ad opera del monoterpeno  $\alpha$ -pinene anche in sinergia con gli altri monoterpeni, anche attraverso l'omeostasi del microbiota intestinale e l'asse intestino-cervello. È stata infine riconosciuta la sinergia dell'attività immunostimolante dei monoterpeni con la riduzione del cortisolo, ampiamente osservata negli interventi di Terapia Forestale, in virtù dell'azione immunosoppressiva del cortisolo stesso.

Piano Provenzana, Parco dell'Etna



SINDROME TARGET	COORTE / DURATA INTERVENTO	SIGNIFICATIVITÀ	RIFERIMENTI
Ansia; Depressione; Stati d'animo negativi; Stress; Ipercortisolismo	Ipertesi; 60-75 anni; 7 giorni	p<0.05	(Mao G.X. et al 2012)
	Insufficienza cardiaca cronica; 65-80 anni; 4 giorni	p<0.05	(Mao G.X. et al 2017)
	Sindrome polmonare ostruttiva cronica; 61-79 anni; 3 giorni	p<0.05	(Jia B.B. et al 2016)
	>65 anni; 11 settimane	p<0.01	(Lim Y.S. et al 2021)
Iperensione (pressione sistolica e diastolica)	Ipertesi; 60-75 anni; 7 giorni	p<0.05	(Mao G.X. et al 2012)
	Generici, 46% con malattie croniche; 45-86 anni; 4 ore	p<0.01	(Yu C.P. et al 2017)
Ictus ischemico acuto	Pazienti dimessi da 7 gg; 56-70 anni; 10 settimane	p<0.04 (disabilità) p<0.05 (stress)	(Lee S.H. et al 2024)
Infiammazione; Ossidazione	Ipertesi; 60-75 anni; 7 giorni	p<0.05	(Mao G.X. et al 2012)
	Insufficienza cardiaca cronica; 65-80 anni; 4 giorni	p<0.05	(Mao G.X. et al 2017, 2018)
	Sindrome polmonare ostruttiva cronica; 61-79 anni; 3 giorni	p<0.05	(Jia B.B. et al 2016)
	Generici, 46% con malattie croniche; 45-86 anni; 4 ore	p<0.01	(Yu C.P. et al 2017)
Declino cognitivo	>65 anni; 11 settimane	p<0.02	(Lim Y.S. et al 2021)
	>65 anni; 12 settimane	p<0.01 / p<0.05	(Seo J.W. et al 2024)
	>65 anni; 1 settimana	p<0.001 (creatività) p<0.02 (memoria) p<0.05 (attenzione)	(in stampa): Effects of Forest Bathing and the Influence of Exposure Levels on Cognitive Health in the Elderly: Evidence from a Suburban Forest Recreation Area. Urban For. Urban Green. 2024

Tabella 1. Evidenze più importanti relative ai benefici degli interventi di Terapia Forestale per la salute mentale e fisiologica dell'anziano.

Recenti ricerche condotte nell'ambito dell'Accordo Nazionale sulla Terapia Forestale (<https://www.reterurale.it/terapiaforestale>), su quasi 2.000 partecipanti presso oltre 50 siti in Italia, incluse foreste remote alpine, appenniniche e collinari, e parchi urbani quali siti di controllo, hanno confermato per la prima volta in campo il ruolo specifico, significativo e dipendente dalla dose, dell'esposizione ai monoterpeni residenti nell'atmosfera forestale, rispetto ai sintomi di ansia sulla popolazione generale in acuto (sessioni di 3 ore) (Donelli D. et al 2023a), e sui sintomi di asma su una coorte di bambini e adolescenti in seguito a soggiorni a quota medio-alta di 14 giorni (Donelli D. et al 2023b).

Francesco Meneguzzo  
Istituto per la BioEconomia  
Consiglio Nazionale delle Ricerche  
Sesto Fiorentino (FI)

Federica Zabini  
Comitato Scientifico Centrale  
Club Alpino Italiano - Milano

Lago Santo Parmense, Appennino Tosco Emiliano

