

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della
Socializzazione

Corso di laurea Magistrale in Psicologia Clinica dello Sviluppo

Tesi di laurea Magistrale

Terapie Outdoor e arrampicata
Outdoor Therapies and climbing

Relatrice Prof. Irene Leo

Laureando/a: Gianluca Benucci

Matricola: 1202941

Anno Accademico 2021/2022

Introduzione	1
1. Classificazione e definizione delle tipologie di interventi outdoor nel panorama internazionale	3
1.1 Wilderness Therapy	4
1.2 Adventure Therapy	6
1.3 Nature-Based Therapy	7
1.4 Animal-Assisted Therapies	7
1.5 Horticultural Therapies	8
1.6 Forest Therapy	9
2. Gli effetti della natura e dell'attività fisica sulla salute mentale	11
2.2 Attention Restoration Theory	17
2.3 Stress Recovery Theory	18
3. L'arrampicata come strumento terapeutico	20
3.1 Bouldering Therapy e Depressione	21
3.2 Arrampicata e salute mentale	23
3.3 Equilibrio	23
3.4 Rischio e Responsabilità	25
3.5 Fiducia e Relazione	25
3.6 Rielaborazione	26
4. Panorama italiano e i progetti di Equilibrio	28
4.1 Experience - Equilibrio	31
4.2 Motion - Gruppo Avventura	31
4.3 Metaxu - Una via di mezzo	33
5. Il concetto del Benessere	35
5.1 Il Modello a Sei Fattori del Benessere Psicologico	36
5.2 PERMA Theory	38
5.3 Self Determination Theory	41
Conclusioni	45
BIBLIOGRAFIA	47

Introduzione

Che cos'è un intervento terapeutico outdoor? Quali sono i suoi punti di forza? Che tipi di interventi esistono? Sono davvero terapeutici? Vengono utilizzati in Italia? Siamo partiti da queste domande e siamo arrivati, come sempre accade, ad altre domande. Nel tentativo di rispondere abbiamo prima esplorato il panorama internazionale per vedere che classificazioni e tipologie di interventi outdoor sono state individuate nella letteratura anglosassone/americana, per poi passare alle realtà italiane che, come abbiamo felicemente avuto modo di scoprire, sono numerose e molto attive. Abbiamo inoltre cercato di esplicitare i fattori che distinguono un'attività svolta in natura a scopo semplicemente ricreativo da una a scopo terapeutico. Successivamente siamo passati a un'analisi dei limiti e delle potenzialità future degli interventi outdoor, confrontandoci con delle figure attive nel territorio e con la letteratura internazionale.

Cosa sono gli interventi outdoor? Innanzitutto specifichiamo che per outdoor intendiamo tutti quei luoghi che, contrapposti a *indoor*, si svolgono all'aperto e non all'interno di edifici. Questo termine include molteplici spazi che talvolta possono essere descritti come "*green spaces*" (per indicare gli spazi verdi), talvolta come "*blue spaces*" (per indicare le località di mare), talvolta "*wild places*" (per indicare luoghi selvaggi o poco antropizzati) ma possono anche includere i parchi pubblici nel bel mezzo di una metropoli. Per quanto riguarda gli interventi spesso sono ideati da organizzazioni locali adattandosi all'ambiente nel quale operano. Non vi è ancora una metodologia unica e diffusa per strutturare gli interventi, e questo perché quasi sempre questi progetti nascono dalla volontà di qualche psicologo/educatore/operatore spinto da motivazioni personali, e non da un piano di intervento voluto "dall'alto". Solo nel 2019 infatti sono state pubblicate nel Regno Unito delle linee guida per gli interventi outdoor che riguardano la salute mentale e il benessere (Richards & Andy, 2019). Ci auguriamo che anche per il panorama italiano queste non tardino ad arrivare, soprattutto vedendo la spinta e l'interesse che la post pandemia ha creato rispetto alle attività all'aperto, sia terapeutiche che educative. Forse ciò che ha più limitato la stesura di questa tesi è stata la difficoltà a rapportare i dati delle esperienze italiane con quelli della letteratura scientifica, in quanto nella maggior parte dei casi queste esperienze sono nate dal basso, da motivazioni personali degli operatori che percepivano un benessere nello stare in natura e lo volevano condividere, e l'hanno fatto, in assenza di studi scientifici a sostegno delle loro idee. Ad oggi però questi studi stanno aumentando, come abbiamo

cercato di mostrare in questa tesi, e così anche l'interesse degli enti committenti e delle università. Noi speriamo che questa tesi contribuisca a sollevare l'interesse per la natura come elemento necessario per il nostro benessere, come dimostrato da innumerevoli studi. Infatti come vedremo in maniera approfondita nel capitolo 2, la natura gioca un ruolo importante nell'abbassare i livelli di stress, diminuire i sintomi depressivi e aumentare le emozioni positive. Allo stesso modo anche l'attività fisica, specialmente quando svolta all'aperto, favorisce e promuove il benessere fisico e psicologico. Sulla base di queste evidenze riteniamo che gli interventi outdoor abbiano un grande potenziale terapeutico, e ci auguriamo che grazie ai prossimi studi acquisiscano sempre più solidità scientifica e maggior valore. In particolare ci siamo concentrati sull'arrampicata come strumento terapeutico sottolineando come sia uno sport che coinvolge sia il corpo sia la "mente", e lo fa in ambienti indoor così come outdoor. L'arrampicata è infatti una pratica sempre più diffusa, che si può praticare in palestra ma che apre le porte a scoprire le montagne. E' un'attività sociale, in quanto si svolge quasi sempre in gruppo, e che richiede padronanza delle emozioni ed allena a gestire la responsabilità della propria vita e di quella degli altri. Come vedremo sono numerosi gli studi che testimoniano l'impatto dell'arrampicata sulla promozione del benessere e gli effetti sulla salute mentale, specialmente per la depressione. Abbiamo poi elencato alcuni interventi promossi da Equilibero, un'associazione di promozione sociale con sede a Padova che si occupa di progetti sul sociale e outdoor. Dal 2008 ad oggi ha lavorato con la disabilità, le dipendenze patologiche e la prevenzione alle dipendenze in un vasto numero di progetti che spaziano dall'arrampicata all'escursionismo, dall'animal assisted therapy al rafting. Terminiamo questa tesi con delle riflessioni circa i limiti e le potenzialità degli interventi outdoor, in particolare le difficoltà nel processo di valutazione, nell'individuare e formare le figure professionali che si occupano di salute mentale e outdoor, e nell'analisi dei costi economici e di fattibilità dei progetti outdoor.

1. Classificazione e definizione delle tipologie di interventi outdoor nel panorama internazionale

Per Terapie Outdoor si intendono quegli interventi terapeutici che sono situati all'aperto, coinvolgono attivamente il corpo e esplicitano la connessione uomo-natura (Harper et al., 2021). La tipologia di interventi, come vedremo nel corso di questa tesi, può variare notevolmente: da attività contemplative come una passeggiata al parco o in spiaggia, ad attività più dinamiche e avventurose come l'arrampicata o il rafting. Ciò che comunque distingue questi interventi da semplici attività ricreative è l'intento terapeutico che le motiva, e che si riflette in una formazione e sensibilità rivolta alla natura per gli operatori, e in attività di rielaborazione dell'esperienza rivolte ai partecipanti. Questi approcci hanno mostrato miglioramenti sia nel benessere fisico che psicologico in una grande varietà di contesti e gruppi (Harper & Dobud, 2020; Richards & Andy, 2019; Thompson et al., 2011). Purtroppo però, anche se il binomio terapia-natura sembra essere benefico, a causa dei diversi tipi di approcci teorici e delle diverse tipologie di interventi ancora non sono chiari i meccanismi alla base degli effetti terapeutici di queste attività. Nel corso di questa tesi proviamo a evidenziare alcuni fattori chiave che mediano sul benessere psicologico, come il contatto con la natura, la percezione di autoefficacia e gli effetti dell'attività fisica. Le autorità sanitarie stanno iniziando a riconoscere il valore del contatto con la natura come mezzo per promuovere il benessere per la popolazione generale e in particolare durante la pandemia da COVID-19 il tema outdoor ha ricevuto grande attenzione (Harper & Dobud, 2020). Storicamente l'utilizzo di attività in ambiente naturale come metodo di riabilitazione per la salute mentale risale già al Diciannovesimo secolo, al Friends Hospital di Philadelphia, il primo ospedale psichiatrico privato degli USA (Piergentili & Carpineta, 2022). Continuiamo citando integralmente il testo di Piergentili e Carpineta con una breve panoramica storica internazionale degli interventi outdoor dello sviluppo :

È solo nel 1906 che compare un articolo sull'«American Journal of Insanity» (ora «American Journal of Psychiatry») in cui si parla di Tent Therapy sia per pazienti con tubercolosi, sia per pazienti psichiatrici, riportando (ancora però solo in modo aneddotico) risultati eccellenti (Haviland e Carlisle, 1905-1906). Parimenti un notevole beneficio fu osservato in pazienti che forzatamente si trovavano in tenda dopo il gran terremoto di San Francisco del 1906. Siamo ancora in ambito osservazionale, senza alcun tentativo di razionalizzazione e comprensione di questi «successi», che peraltro morirono poco dopo senza dar seguito a terapie formalizzate.

Negli anni Venti del secolo scorso, sempre negli Stati Uniti, si svilupparono altre esperienze, mirate specialmente all'influsso positivo di pratiche in ambiente naturale

sullo sviluppo della personalità e nel recupero di adolescenti problematici (Dimock e Hendric, 1939; Backus, 1947). Nasce il «camping movement», che identificava il campeggiare come ambiente terapeutico, con i primi tentativi formalizzati di integrare esperienze in ambiente naturale con programmi terapeutici. Il primo camping di questo genere fu l'Ahmek Camp, dove fra gli obiettivi primari figurava la socializzazione fra i campeggiatori. Una ulteriore esperienza nacque nel 1946, da parte del Salesmanship Club di Dallas (Harper, 2017).

In Europa il tedesco Kurt Hahn, negli anni Trenta, elaborò una filosofia educativa innovativa (per quei tempi) che utilizzava spedizioni in ambiente naturale per scopi educativi. Non terapia, quindi, né giovani problematici, ma una vera e propria scuola per giovani benestanti (Hanford, 2015). Queste scuole esistono tuttora.

Per vedere esperienze più strutturate e professionali bisogna attendere gli anni Ottanta, quando in Europa si sviluppa una ampia rete internazionale cui afferiscono esperienze di varie nazioni, chiamata Adventure Therapy Europe.” Il termine Adventure Therapy è però poco definito e non pare includere programmi sanitari, ma piuttosto educativi, relazionali o di formazione manageriale.

Nello stesso periodo nel Nord Europa nascono i primi progetti che utilizzano come ambiente naturale non la montagna, ma la barca a vela, esperienze che poi troveranno un ampio sviluppo anche in Italia (Di Loreto, 2013; Carta et al., 2014). In anni più recenti negli USA è possibile reperire una copiosa letteratura in cui la Wilderness Therapy o l'Outdoor Behavioral Healthcare via via assurgono a vere e proprie discipline sanitarie o educative per una varietà di popolazioni, come dipendenti da sostanze, persone con disabilità o malattia psichiatrica e giovani problematici (Davis-Berman e Berman, 1994). Un approccio così innovativo e poco convenzionale ha incontrato anche negli USA difficoltà e problemi causati da una metodologia non sufficientemente definita e da incursioni di personale poco qualificato.

I termini che vengono utilizzati per parlare di interventi outdoor sono davvero tanti e spesso il confine fra le tipologie di interventi sono labili: così troviamo attività terapeutiche, ricreative, formative o educative che si intrecciano. Un tentativo di fare chiarezza e distinguere i diversi interventi lo troviamo nel recente manuale *Outdoor Therapies: An introduction to practices, possibilities, and critical perspectives (2021)* nel quale Harper e Dobud provano a distinguere sei tipologie di interventi e a descriverne le caratteristiche. Sintetizziamo la loro classificazione per elencare le attività terapeutiche outdoor che troviamo nel panorama internazionale.

1.1 Wilderness Therapy

In questa categoria vengono inseriti gli interventi che immergono l'individuo nell'ambiente naturale selvaggio. Sono rivolti principalmente ad adolescenti e possono includere spedizioni, trekking e attività residenziali in natura. Ci sono infatti tre programmi principali di WT: modello “spedizione” ovvero dei trekking di più giorni, che utilizzano camminate ed escursioni di gruppo con lo zaino (si parla di backpacking),

ritiro residenziale breve e ritiro residenziale lungo (Bettmann et al., 2016). Gli ultimi due modelli a differenza dei più tradizionali centri riabilitativi residenziali, avvengono in contesti naturali selvaggi e prevedono esperienze di bivacco e campeggio. I tre modelli differiscono sia per la lunghezza dell'intervento (generalmente tra 6 settimane a 12 mesi), sia per la condizione di "nomadismo" nel caso del modello spedizione e di campo base nel caso dei ritiri residenziali. Gli interventi di WT sono stati ispirati dagli Outdoor Bound, creati già da negli anni Trenta da Kurt Hahn. In realtà gli Outdoor Bound non erano e non sono ad oggi delle attività a fini terapeutici: sono dei campi esperienziali di attività outdoor (rafting, escursionismo, orienteering, arrampicata solo per fare degli esempi), attivi in più di 35 paesi e che coinvolgono più di 150.000 partecipanti ogni anno (Outdoor Bound, 2022). Molte delle attività proposte in questi campi hanno poi ispirato progetti di Wilderness Therapy, e gli stessi Outdoor Bound recentemente hanno iniziato un programma di prevenzione al disagio chiamato Outdoor Bound Intercept che consiste in programmi residenziali di 28 e 50 giorni per ragazzi o giovani adulti "in difficoltà" (Outdoor Bound, 2022). Attraverso gli interventi di WT si vuole evidenziare i problemi comportamentali, promuovere le competenze personali e sociali e lo sviluppo emotivo dei partecipanti. Per fare ciò vengono utilizzati sia interventi terapeutici tradizionali come la terapia individuale o di gruppo, sia l'immersione del gruppo in un contesto naturale e selvaggio, ricco di sfide e problemi da risolvere. In questo modo i partecipanti vengono separati dal contesto culturale e familiare nel quale hanno origine le difficoltà e sono spinti a trovare nuove soluzioni a problemi pratici quotidiani come trovarsi un riparo, riscaldarsi, accendere un fuoco, cercare da mangiare e anche gestire le dinamiche di gruppo che emergono. In questo modo si trasmette l'importanza di prendersi cura di sé e la responsabilità sugli altri attraverso esperienze concrete piuttosto che la prescrizione di un'autorità. Inoltre vivere in ambiente naturale in gruppo richiede grande cooperazione e comunicazione: il comfort e la sicurezza personale dipendono dall'abilità dell'individuo di funzionare bene all'interno del gruppo (Bettmann et al., 2016). Nel costruire un riparo, accendere un fuoco, cucinare, orientarsi nella foresta, i partecipanti devono confrontarsi con sfide che richiedono cooperazione per essere superate. Molti interventi di WT includono infatti anche strumenti per sviluppare abilità di leadership e utilizzano partecipanti ad edizioni passate come modelli educativi per i nuovi gruppi (peer education). Purtroppo la maggior parte degli studi sugli interventi di WT non includono una descrizione dettagliata dell'intervento e non sono metodologicamente robusti, perciò è difficile

distinguere quali sono gli effetti statisticamente significativi tra quelli aneddoticamente riportati. Inoltre il tipo di intervento varia considerevolmente in rapporto alla fonte di finanziamento: normalmente sono troppo costosi per essere sovvenzionati da sussidi pubblici o statali, e vengono piuttosto finanziati da enti privati o dalle famiglie stesse (Bettmann et al., 2016).

1.2 Adventure Therapy

Così come viene definita dall'International Adventure Therapy Committee, (una rete di 45 membri provenienti da 30 nazioni che organizzano una conferenza triennale sul tema, ad oggi alla nona edizione) i due elementi centrali dell' *adventure therapy* sono l'impegno dei partecipanti in attività fisiche avventurose e l'intento terapeutico di tali attività (IAT, 2019). Il termine Adventure Therapy (AT) è spesso utilizzato in relazione a outdoor adventure intervention, therapeutic camping, wilderness adventure therapy, bush adventure therapy, outdoor behavioral healthcare (Bowen et. al, 2013), ma ciò che distingue l'AT dagli altri interventi è proprio il focus sulle esperienze avventurose utilizzate come forma terapeutica da psicologi e figure professionali formati circa la salute mentale. Queste esperienze che avvengono principalmente in ambienti naturali influiscono sui partecipanti a livello cognitivo, emotivo e comportamentale e includono attività come il bushcraft (esperienza che consiste nell'utilizzare elementi naturali per soddisfare i propri bisogno primari in un ambienti non civilizzati) l'arrampicata, il rafting, il trekking, giochi di gruppo e giochi sulla fiducia, e possono durare da una mezza giornata a esperienze residenziali di più giorni (Harper & Dobud, 2021). In alcuni casi le stesse attività fisiche possono essere considerate terapeutiche, in altri casi queste vengono utilizzate come esperienze su cui riflettere, facilitare il cambiamento o sperimentarsi in situazioni nuove. Gli obiettivi primari degli interventi di AT includono lo sviluppo di abilità sociali, la diminuzione di disturbi del comportamento (come l'abuso di sostanze, disturbi antisociali, problemi interpersonali con la scuola, famiglia o lavoro) e dei disturbi internalizzanti, e la promozione di fattori protettivi per una maggior resilienza psicologica (Bowen et. al, 2013). Gli elementi che contraddistinguono gli interventi di AT rispetto alle forme più tradizionali di psicoterapia sono l'enfasi sull'apprendimento tramite l'esperienza che è direttamente vissuta dai partecipanti, la presenza della natura, l'aumento dell'arousal emotivo dovuto al rischio percepito delle esperienze proposte e sugli interventi psicosociali di gruppo (Bowen et. al, 2013).

1.3 Nature-Based Therapy

L'idea alla base di questi interventi è che il setting viene spostato dal classico ufficio ad un luogo naturale che può variare a seconda delle condizioni meteo, della stagione, e del paziente stesso. Rispetto alle psicoterapie tradizionali gli interventi di terapia nature-based (NBT) pongono l'attenzione sulla relazione di reciprocità che l'uomo ha con la natura, e come questa influisce sia sul benessere fisico che psicologico. Gli interventi possono essere condotti in luoghi anche urbani, come dei parchi, una volta a settimana per il classico appuntamento di un'ora, oppure possono svolgersi per più tempo e diventare escursioni di una giornata intera. La natura diviene un "partner" significativo nel lavoro psicoterapeutico, che si aggiunge alla diade terapeuta-paziente e facilita e catalizza i processi di cambiamento (Naor & Mayseless, 2021). Il setting va individuato o costruito con attenzione, soprattutto in base alle caratteristiche dei pazienti. Stigsdotter e collaboratori (2011) sottolineano che a seconda dei clienti alcune tipologie di setting sono più utili di altre, e devono essere accessibili, attrattive e sicure; per esempio pazienti con dei disturbi funzionali devono poter accedere tranquillamente al luogo. Una caratteristica dominante è che il setting naturale è vivo, cresce e cambia costantemente e ciclicamente a seconda delle stagioni, degli anni, ma anche nel corso stesso della giornata. Questo trasmette al paziente la sensazione fondamentale di essere parte della natura, del ciclo della vita e del cambiamento che ha intorno (Stigsdotter et al., 2011). Per adottare questo tipo di setting è necessaria una formazione nature-based, che non richiede strumenti o materiale particolare se non quello che viene trovato nell'ambiente. Usando ad esempio un tronco per sedersi, o una roccia, così da costruire una relazione anche con la natura che funge da co-terapeuta. E' un approccio che comunque non si adatta a qualsiasi cliente o terapeuta, e soprattutto dipende dal luogo: chi vive lontano da aree naturali non avrà la possibilità di implementare questo metodo (Harper & Dobud, 2021).

1.4 Animal-Assisted Therapies

In questi interventi si prevede l'utilizzo di animali per mediare la psicoterapia. Le ricerche archeologiche suggeriscono che la relazione uomini-canidi risale a 140.000 anni fa, e si è evoluta negli ultimi 15.000 anni in addomesticamento. Queste relazioni che nella storia si sono instaurate anche con altri animali hanno preso varie forme e ruoli, dall'allevamento per la sussistenza, al culto simbolico e religioso di alcuni animali, dal loro utilizzo per attività lavorative ad animali da compagnia, fino ad

arrivare al ruolo di mediatori nei processi terapeutici (Beggs & Townsend, 2021). Gli interventi assistiti con gli animali comprendono un gran numero di tipologie, destinatari e obiettivi che possono essere educativi, terapeutici, sociali ed emotivi. Non c'è un linguaggio standardizzato e comune ai vari studi, tuttavia si nota che gli animali utilizzati a fini sociali come i cani guida o di guardia non soddisfano i criteri per essere considerati AAT nonostante si possa creare un'importante relazione tra animale e persona. Questo discorso vale anche per le attività assistite con gli animali, ovvero quelle attività che includono gli animali (come ad esempio gatti, cani o pesci in setting riabilitativi ospedalieri, o programmi universitari per la riduzione dello stress attraverso la relazione con i cani) ma che non hanno un progetto di trattamento individuale (Beggs & Townsend, 2021). Gli interventi AAT si definiscono terapeutici in quanto utilizzano deliberatamente l'animale come forma di trattamento per supportare e promuovere il benessere sociale, emotivo, fisico e il funzionamento cognitivo dei pazienti (Ernst, 2014). Gli interventi AAT possono formularsi in diversi settings sia outdoor che indoor, individualmente o in gruppo, e con una grande varietà di animali tra cui animali domestici come cani, gatti, conigli, ma anche capre, asini, mucche, rapaci o animali marini come i delfini. Storicamente già nell'XI secolo i pazienti ospedalieri in Belgio venivano invitati ad interagire con gli uccelli, con l'idea che l'assunzione di responsabilità nel prendersi cura di questi animali fosse terapeutica (Beggs & Townsend, 2021). Anche lo stesso Freud sembra abbia usato il suo cane, Jofi, durante le sue sessioni di psicoanalisi, per facilitare la comunicazione con il paziente (Ernst, 2014).

1.5 Horticultural Therapies

Tradotto letteralmente in giardinaggio terapeutico, gli interventi di Horticultural Therapies (HT) comprendono tutti quei progetti che prevedono la cura del giardino come terapia fisica e psicologica. I luoghi di intervento variano dai parchi pubblici, ai terreni privati passando per ambienti più strutturati come gli ospedali o comunità residenziali. Un elemento comune a questi progetti è comunque l'immersione e il contatto con la natura, e lo sviluppo di una relazione con il luogo. Tra i pregi troviamo che è un'attività facilmente accessibile e che non richiede particolari prestazioni fisiche e che può essere svolta anche in gruppo (Harper & Dobud, 2021). Come evidenziano Liu e collaboratori in una meta-analisi del 2022 gli interventi di HT influenzano la flessibilità fisica, l'equilibrio, la resistenza aerobica, la salute psicologica, il

funzionamento emotivo, il benessere sociale e la qualità della vita (Liu et al., 2022). I fattori che mediano questi effetti sono la tipologia di movimenti (ad esempio chinarsi per piantare i semi o la ripetizione dei movimenti per raggiungere/afferrare) che aiutano anche a migliorare la motricità fine e la coordinazione occhio mano, e la componente di gruppo e di interazione sociale tra i partecipanti che influisce sulla rete sociale, sul funzionamento cognitivo e sulle emozioni positive. Questi interventi vengono particolarmente indicati per la terza età in quanto rientrano nella categoria di interventi non farmacologici, che sono consigliati per l'assenza di controindicazioni come è il caso invece delle prescrizioni farmaceutiche. Inoltre sono facili da implementare, non necessitano di specifiche abilità manuali, sono a bassa intensità e sicuri (Liu et al., 2022). Inoltre, come mostra uno studio di Park e collaboratori (2017), lavorare con le piante ha un effetto rilassante, collegato ad una minor attivazione dell'attività corticale prefrontale ed un aumento dell'attività del sistema nervoso parasimpatico. shinrin yoku

1.6 Forest Therapy

Questa è una delle forme di terapia outdoor che ha ricevuto più attenzione negli ultimi anni: è sufficiente cercare le parole chiave forest bathing, shinrin yoku (il termine giapponese che indica proprio l'immersione in foresta) o forest therapy per rendersi conto della popolarità di questa pratica. L'idea alla base di questi interventi è che molte persone si stiano "disconnettendo" dalla natura a causa dello stile di vita occidentale, e che la pratica di entrare in una foresta è sufficiente ad abbassare i livelli di stress e ad aumentare il benessere psicofisico (Harper & Dobud, 2021). Dagli anni '80 in Giappone lo Shinrin Yoku (SY) è stato introdotto come progetto pilota per la prevenzione alla salute. Nello SY le persone si immergono nella natura, camminando in una foresta e prestando attenzione a tutti i cinque sensi. Durante questa pratica possono essere incluse altre attività come lo yoga, esercizi di respirazione, di meditazione e altre attività ricreative (Kotera et al., 2022). Le ricerche hanno trovato che la pratica dello SY è associata ad effetti sul sistema immunitario, cardiovascolare, respiratorio, ma anche ad una diminuzione di sintomi ansiosi/depressivi e ad un maggior rilassamento mentale (Hansen et al., 2017). Ad esempio è stato verificato che un programma di tre giorni di SY aumenta il numero e l'attività delle cellule linfocita NK (importanti per la funzione antitumorale) a differenza di un programma di 3 giorni di camminata in ambiente urbano (Li, 2010). Inoltre una camminata di 90 minuti in natura riduce i livelli di rimuginio mentale, che è collegato a sintomi depressivi ed altri problemi mentali, e

dell'attività subgenuale prefrontale (Bratman et al. 2015). Song e colleghi hanno anche studiato che una camminata di 15 minuti in un parco urbano durante l'autunno diminuisce i livelli di stress e il battito cardiaco in studenti giapponesi (Song et al., 2016). Anche Kotera e collaboratori in una meta analisi del 2022 confermano gli effetti dello SY nel ridurre a breve termine i sintomi negativi legati alla salute mentale, in particolare l'ansia, nonostante gli autori invitano ad ulteriori ricerche per comparare questo intervento ad altri approcci già validati (Kotera et al., 2022). Come vedremo nel capitolo 2 vi sono diverse teorie che supportano la pratica dello SY e in generale le forme di contatto con la natura.

2. Gli effetti della natura e dell'attività fisica sulla salute mentale

*“Sitting is the new smoking”
Benjamin Baddeley*

L'interesse verso gli effetti dell'esposizione alla natura sulla salute mentale sta crescendo di anno in anno, specialmente considerato che dal 2007 più di metà della popolazione mondiale vive in aree urbanizzate ed è previsto che nel 2050 solo un terzo della popolazione vivrà in zone rurali (Ritchie & Roser, 2018). Molte culture che tradizionalmente sono legate all'ambiente naturale e si sono sviluppate in comunità rurali, si ritrovano assalite dai cambiamenti economici di un mondo globalizzato e dal modello socio-culturale occidentale, e psicologicamente sperimentano problematiche legate all'isolamento e alla depressione (Bratnam et al., 2012). Nella ricerca di Marcus e Barnes si legge che già nel 1600-1800 negli ospedali venivano curati i giardini per alleviare i sintomi dei pazienti, un'anticipazione dell'Horticultural Therapy (Marcus & Barnes, 1999, citato in Bratnam et al., 2012). Anche autori del XIX secolo come Henry David Thoreau e John Muir scrissero, sempre in maniera aneddotica, dell'importanza della natura per l'uomo. La salute mentale è diventata una priorità nell'agenda politica di molti paesi occidentali, sia per quanto riguarda il trattamento dei disturbi mentali che la promozione del benessere. Già nel 1989 durante la prima Conferenza Internazionale sulla Promozione della Salute si iniziò a discutere del benessere mentale come tema importante per la promozione della salute pubblica. Trent'anni dopo, durante l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite è stato dichiarato che tutti gli esseri umani devono poter soddisfare il loro potenziale in dignità ed equità, in un ambiente sano. E all'interno dei 17 obiettivi per uno sviluppo sostenibile entro il 2030 hanno incluso “to provide by 2030 universal access to safe, inclusive and accessible, green and public spaces, in particular for women and children, older persons and persons with disabilities.” (United Nations, 2015). La salute mentale può essere concettualizzata ricorrendo al modello continuo duale, secondo il quale la salute mentale e i disturbi mentali sono collegati ma si trovano su assi diversi (Keyes, 2005). Il continuum varia da una buona a una povera salute mentale, spettro che Keyes individua in *flourishing* e *thriving*. Perciò anche chi presenta un disturbo mentale può godere di una buona salute mentale (se ad esempio è in grado di gestire il disturbo) e viceversa chi non ha un

disturbo mentale può soffrire di una povera salute mentale (Keyes, 2005). La promozione della salute e la prevenzione delle malattie sono entrambi aspetti importanti per promuovere la salute mentale, aumentare la qualità di vita e ridurre il rischio di mortalità. Queste considerazioni sono significative soprattutto circa il loro costo economico e sociale: secondo il rapporto dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OECD, 2020), metà della popolazione europea svilupperà un disturbo mentale durante il ciclo di vita. Ciò ha ripercussioni sulla frequenza scolastica, lavorativa, produttiva e sul benessere fisico. Economicamente si traduce in una spesa che arriva al 4.2% del PIL, pari a 600 miliardi di euro tra i 28 paesi dell'Unione Europea (OECD, 2020). Inoltre durante la crisi da COVID-19 la prevalenza dei disturbi d'ansia e depressivi è aumentata, in alcuni paesi addirittura raddoppiata, colpendo principalmente i giovani (OECD, 2020). E' perciò necessario ed urgente promuovere una buona salute mentale aumentando il benessere psicologico, la resilienza e la qualità di vita delle persone. Vi sono vari interventi possibili, i cui costi/benefici vanno attentamente considerati soprattutto prevedendo di includerli in programmi da implementare su larga scala. Alcuni esempi illustrati nel rapporto "Promoting Mental Health" dell'Organizzazione Mondiale della Sanità sono migliorare la nutrizione, la qualità delle abitazioni, l'accessibilità all'istruzione, rafforzare la rete sociale di supporto, ridurre l'utilizzo di sostanze tra cui alcol e tabacco, aumentare gli interventi pre-scolari e psicosociali (World Health Organization, 2004). Rilevanti ai temi di questa tesi sono gli interventi che riguardano l'attività fisica e il contatto con la natura per la promozione del benessere.

Già nel 1953 uno dei primi studi sull'argomento a cura di Jerry Morris ha dimostrato il collegamento tra attività fisica e salute: molto semplicemente i ricercatori hanno confrontato le cartelle cliniche di due popolazioni diverse: i "conduttori" e gli autisti degli autobus di Londra (il conduttore era il personale che si occupava in quegli anni di vendere i biglietti a bordo e di avvisare tramite segnali sonori la ripartenza dell'autobus). Lo studio ha mostrato che chi moriva prima o sviluppava patologie cardiovascolari più severe erano gli autisti, poiché rimanevano per più tempo seduti rispetto ai conduttori dell'autobus (Paffenbarger et al., 2001). Morris e collaboratori hanno controllato gli altri potenziali fattori come lo stress, il fumo, la nutrizione, ma il solo fattore correlato ai disturbi cardiovascolari era la sedentarietà degli autisti, mentre i conduttori salivano e scendevano dalle scale dell'autobus più di 400 volte per turno di lavoro (Paffenbarger et al., 2001). Perciò dal 1953 si sa che l'attività fisica è benefica

per la salute e gli studi che sono stati fatti in seguito non hanno fatto altro che confermare questi risultati, ma come fa notare il dott. Robin Gargrave alla conferenza annuale Maybo del 2018, negli ultimi 70 anni si è fatto poco riguardo alla promozione dell'attività fisica come strumento preventivo e di cura. Paradossalmente sempre negli anni '50 è stato dimostrato da Richard Doll e collaboratori che il fumo delle sigarette causa il cancro ai polmoni. Tra gli anni '40 e '70 si poteva fumare in qualsiasi ambiente, dai bar, agli autobus, perfino negli ambulatori (NCCDP, 2014). Da allora la percentuale di fumatori nella popolazione è notevolmente diminuita (in alcuni casi anche del 70%), un miglioramento davvero significativo reso possibile anche grazie ai numerosi interventi per scoraggiare il tabagismo, come l'aumento dei prezzi delle sigarette, il divieto di pubblicizzare il fumo, le immagini informative circa gli effetti avversi del fumo, il divieto di fumare in luoghi chiusi (World Health Organization, 2018). Ma la domanda che sorge è: perché se questi interventi hanno funzionato diminuendo il numero di fumatori non sono stati presi analoghi interventi per promuovere l'attività fisica, considerando che i trend di inattività e sedentarietà sono in continuo aumento (Hall et al., 2021)? Una delle cause principali di questa riduzione è la tecnologia che ha rivoluzionato la catena produttiva e le nostre abitudini, basti pensare al tempo trascorso dai giovani davanti alla televisione o al computer, e questi temi sono tornati all'attenzione pubblica specialmente durante la pandemia da COVID19 (Hall et al., 2021). Inoltre per quanto riguarda la popolazione con problemi di salute mentale la carenza di attività fisica è un fattore di rischio importante (Penedo & Dahn, 2005), ma gli effetti benefici di fare esercizi quotidianamente sono consistenti, come vedremo nel prossimo paragrafo, e dovrebbero spingere le istituzioni a incentivare la promozione di interventi in quest'ambito.

Innanzitutto l'attività fisica riduce la morte prematura, malattie cardiovascolari, infarti, ipertensione, cancro al colon, cancro al seno, diabete di tipo 2, osteoporosi (Warburton & Bredin, 2016). Inoltre queste condizioni rendono più difficile svolgere attività fisica innescando un circolo vizioso che mina la salute delle persone. L'attività fisica regolare è essenziale sia per la prevenzione che per il trattamento della salute fisica, ma non solo. Dagli anni '90 sempre più evidenze dimostrano che l'attività fisica è un importante fattore protettivo anche per la salute mentale. Nel 1999 ad una conferenza accademica a Bristol è stata presentata una revisione della letteratura che ha mostrato che l'attività fisica ha un impatto positivo sulla prevenzione e trattamento di depressione, ansia, reattività allo stress, umore, autostima e funzioni cognitive. (Fox, 1999). Nel 2013

Cooney e collaboratori affermano che l'attività fisica può essere un trattamento equivalente agli antidepressivi o alla terapia cognitivo comportamentale per curare una depressione lieve (mild depression) (Cooney et al., 2013). Lo studio pubblicato nel 2013 ha stilato una lista dei benefici di una vita attiva, tra cui: meno possibilità di sviluppare depressione o ansia, maggior attenzione e concentrazione, miglior qualità del sonno, aumento dell'autostima e della percezione del proprio corpo, aumento della resilienza nell'abbandono di comportamenti disfunzionali come alcolismo e tabagismo, minor probabilità di sviluppare problemi di memoria e demenza.

Sorprendentemente uno studio dell'Università di Sheffield ha mostrato che i pazienti in un centro di salute mentale che praticavano attività fisica dichiaravano che era il trattamento più utile nel loro programma di intervento; mentre coloro che non facevano attività fisica reputavano che sarebbe stato il più inutile. Questo studio evidenzia che finché i pazienti non praticano attività fisica credono che non serva a niente e perciò è raro che autonomamente decidano di iniziare ad allenarsi (Daley, 2002). Ciò non significa che i trattamenti psicoterapeutici e farmacologici non siano importanti, ma per un trattamento integrato l'attività fisica dovrebbe essere inclusa con più attenzione. L'attività fisica regolare riduce i sintomi depressivi, la demenza, l'obesità, e il Parkinson (Portugal et al., 2013; Dishman et al., 2006). Molti studi stanno indagando i meccanismi neurobiologici alla base degli effetti positivi dell'attività fisica sulla salute mentale, tra i principali abbiamo un aumento della sintesi e del rilascio di neurotrasmettitori e neurotrofine che sono collegati alla neurogenesi, angiogenesi e neuroplasticità del cervello (Portugal et al., 2013). Le tecniche di neuroimmagine vengono utilizzate per misurare i cambiamenti strutturali e funzionali che avvengono in relazione all'attività fisica, e mostrano una crescita della capillarizzazione cerebrale, condizione critica per il trasporto dei nutrienti ai neuroni, e l'aumento di fattori neurotrofici specialmente nell'ippocampo (Lubans et al., 2018). Dal punto di vista psicologico l'attività fisica offre l'opportunità di impegnarsi in interazioni sociali, di aumentare l'autoefficacia percepita grazie ad un aumento della competenza nell'attività, di migliorare la percezione del sé e dell'immagine corporea, e di aumentare l'autonomia.

L'attività fisica è stata ampiamente riconosciuta come fattore protettivo per la salute mentale, specialmente quando consiste in sport di squadra, ciclismo, attività aerobiche e attività in palestra, nella durata di 45 minuti dalle tre alle cinque volte a settimana (Chekroud et al., 2018). Le principali linee guida internazionali indicano come benefica

e protettiva l'attività fisica svolta regolarmente, ogni giorno, per un totale di 150 minuti settimanali (divisibili in blocchi cumulativi di 10 minuti) ad un'intensità moderata (quindi con una leggera sudorazione, aumento del battito cardiaco, aumento della frequenza respiratoria ma comunque in grado di sostenere una conversazione) o vigorosa (nel caso di attività più intensa il tempo necessario settimanale si riduce a 75 minuti) (World Health Organization, 2010). Nonostante il gold standard per questi disturbi sia ancora il trattamento farmaceutico, a causa dei suoi costi e possibili effetti avversi l'attività fisica può essere un utile elemento da aggiungere al programma terapeutico.

Un'interessante revisione della letteratura del 2011 ha analizzato 11 studi (per un totale di 833 partecipanti) che confrontavano gli effetti dell'attività fisica svolta in ambiente outdoor vs indoor, ed ha trovato che quando svolta all'aperto era associata ad un aumento delle emozioni positive, dell'impegno, una diminuzione della tensione, della confusione, della rabbia e della depressione; inoltre i partecipanti che praticavano gli esercizi all'aperto riportavano più soddisfazione e una maggior decisione a ripetere l'attività in futuro (Thompson Coon et al., 2011). Il contatto con la natura, oltre ad aumentare la possibilità di svolgere attività fisica (come una passeggiata al parco), influisce sulla salute anche attraverso la qualità dell'aria, la coesione sociale e la riduzione dello stress (Hartig et al., 2014). Inoltre l'esposizione alla natura riduce i sintomi di ansia e depressione (Grahn et al., 2003; Roe and Aspinall, 2011; Beyer et al., 2014; Chawla et al., 2014) ed è correlata ad un aumento dell'umore ed una migliore attenzione cognitiva (Hartig et al., 2003). E' stato indagato anche l'effetto della presentazione di elementi naturali attraverso strumenti tecnologici come le foto e i video (Mayer et al., 2009). In questi casi sono stati ottenuti risultati comparabili con l'esposizione diretta agli elementi naturali, ma ci auguriamo che vengano svolte più ricerche in questa direzione (per approfondire Kahn et al., 2009). Uno studio del 2015 ha utilizzato un dispositivo portatile per la rilevazione dell'elettrocardiogramma (emotiv EPOC) per misurare come si comporta il cervello in tre ambienti diversi: in un'area commerciale affollata, in una strada con dei negozi e in un parco naturale. I partecipanti mostravano un pattern EEG di rilassamento quando si muovevano nelle zone naturali (Aspinall et al., 2015). Questi effetti sono stati replicati anche misurando altri parametri come il battito cardiaco, la pressione sanguigna e la concentrazione di cortisolo in seguito alla permanenza anche breve all'interno di una foresta (Tyrväinen et al., 2014). Una meta-analisi del 2015 su 32 studi randomizzati con gruppo di controllo su 2356

partecipanti conferma che ci sono degli affetti moderati e significativi nell'aumento di affetti positivi, e che il tipo di esposizione alla natura, il luogo dello studio e l'età media influenzano questo effetto (McMahan & Estes, 2015). Uno studio del 2015 ha rilevato che camminare in un parco per 90 minuti riduce il rimuginio mentale rispetto a camminare in un ambiente urbano. Come ricordano gli autori il rimuginio è un pattern che predice lo sviluppo di episodi depressivi e altri disturbi mentali, ed è stato misurato sia attraverso il Ruminant-Reflection Questionnaire (RRQ), sia attraverso la rilevazione dell'area sgPFC (corteccia subgenuale prefrontale) tramite una tecnica di neuroimmagine chiamata Arterial Spin Labeling (Bratman et al., 2015).

Perché è importante verificare la relazione tra natura e salute mentale? Non solo per adeguare meglio gli interventi ai target di soggetti con cui lavoriamo, ma anche per motivare e spingere delle scelte politiche su larga scala che tengano. Le applicazioni di queste teorie riguardano quindi anche la pianificazione delle città e dei luoghi di lavoro nel tentativo di facilitare l'interazione uomo-natura e promuovere il benessere, sia in ambito lavorativo che educativo che sanitario. Ad esempio un programma promosso in Canada dalla Fondazione David Suzuki è "30x30 Nature Challenge". È iniziato nel 2012 e incoraggia i Canadesi a spendere 30 minuti ogni giorno in natura nel mese di maggio per ridurre lo stress, migliorare l'umore, e aumentare il senso di connessione con l'ambiente naturale. Attenzione minore è stata data agli effetti negativi dell'esposizione agli elementi naturali. Questi effetti non vanno dimenticati e ci auguriamo che possano essere oggetto di studio futuro in quanto rilevanti nell'implementazione di un intervento. Ad esempio la paura di essere attaccati dagli animali, eventi atmosferici avversi, l'esposizione a certe malattie, possono causare stress e una forte attivazione emotiva negativa (Bratnam et al., 2012). È da approfondire anche la durata degli effetti sul lungo periodo, la durata dell'esposizione agli elementi naturali per avere un effetto sulla salute, e che tipo di esposizione è più efficace (Capaldi et al., 2015). Capaldi e collaboratori richiamano anche l'attenzione sulla scarsità di studi randomizzati e con appropriati gruppi di controllo, come stimolo per future ricerche (Capaldi et al., 2015). Un altro problema è che la definizione di "natura" non è così immediata, ma cambia nel corso del tempo e tra culture diverse. Perciò ogni studio definisce il suo grado di "natura" nello spettro "urbano-naturale" e risulta difficile comparare i risultati. Bratman e colleghi in una revisione della letteratura notano che gli elementi naturali presentano un'atmosfera tranquilla e un campo visivo più ampio di quello urbano, e suggeriscono una definizione generale:

“areas containing elements of living systems that include plants and nonhuman animals across a range of scales and degrees of human management, from a small urban park through to relatively “pristine wilderness.” (Bratnam et al., 2012).

Presentiamo ora due teorie che spiegano come gli elementi naturali influiscono sulla salute: l'Attention Restoration Theory e la Stress Recovery Theory. Una terza, la Biophilia Hypothesis, è precedente (1984) e ipotizza che gli esseri umani abbiamo un'innata attrazione al mondo naturale, sperimentata da tutti e inscritta nel nostro patrimonio genetico (Kellert & Wilson, 1983). Kellert & Wilson sostengono che gli esseri umani sono biologicamente stimolati a trovare rilassanti e rigeneranti le scene naturali poiché riflettono un contesto dove, nel corso dell'evoluzione, hanno trovato un ambiente favorevole alla vita. Questa ipotesi ha ricevuto una discreta attenzione mediatica e sono stati pubblicati numerosi saggi divulgativi sull'argomento (basta cercare biofilia su un motore di ricerca per rendersi conto del numero di libri soprattutto divulgativi che vengono scritti ogni anno).

2.2 Attention Restoration Theory

L' Attention Restoration Theory (ART) è stata sviluppata da Rachel e Stephen Kaplan negli anni '80 e si fonda sulla distinzione di William James tra attenzione volontaria ed involontaria. Secondo l'ART abbiamo un'attenzione detta “diretta” che è volontaria, a capacità limitata e “consuma” energie per selezionare quali stimoli analizzare e quali invece inibire. Quando questa riserva di attenzione viene “consumata”, ovvero si utilizza troppo il meccanismo inibitore che permette di non considerare gli stimoli irrilevanti, si sperimenta fatica mentale, una diminuzione della prestazione cognitiva, maggior distrazione e irritazione. Poi abbiamo anche un'attenzione “effortless” che è involontaria. Questa viene attivata durante un “processo” come ad esempio ascoltare un racconto, giocare etc., o attraverso un “contenuto” come possono essere gli elementi naturali come l'acqua, le montagne o anche le persone. Secondo gli autori mentre utilizziamo questo tipo di attenzione, l'altra si rigenera. Perciò quando camminiamo in un luogo affollato come un centro commerciale la nostra attenzione volontaria è molto impegnata a selezionare gli stimoli importanti e a inibire quelli poco salienti, e se questa condizione perdura si sperimenta affaticamento, difficoltà a concentrarsi e irritabilità (Kaplan, 1983). Invece quando passeggiamo in una foresta e interagiamo con la natura attiviamo un processo di ristorazione che permette all'attenzione volontaria di rigenerarsi. Kaplan individua tre componenti dell'ambiente necessari a permettere la

rigenerazione dell'attenzione, oltre all'utilizzo dell'attenzione involontaria: cambiare setting ("being away") per allontanarsi dal rimuginio quotidiano, ampiezza ("extent") nel senso che il nuovo ambiente deve essere ricco e coerente in modo da potercisi immergere, e compatibilità ("compatibility") ovvero il nuovo setting deve adattarsi alle intenzioni e obiettivi del soggetto e viceversa (Kaplan, 1995).

2.3 Stress Recovery Theory

La Stress Recovery Theory (SRT) sviluppata da Ulrich si focalizza sugli effetti emotivi e fisiologici che l'esposizione ad una scena naturale produce. Viene descritta come una teoria psicoevoluzionista in quanto secondo Ulrich questi effetti si presentano perché percepiamo certi elementi naturali come posti sicuri che, nel corso dell'evoluzione, sono stati preferiti dalla nostra specie per aumentare le possibilità di sopravvivenza (Ulrich et al., 1991). In particolare gli ambienti con presenza di acqua, di vegetazione, che contengono elementi non troppo complessi e curvilinei sarebbero stati i migliori per la sopravvivenza perché aumentano le possibilità di trovare cibo e individuare i predatori. Perciò questi ambienti, secondo l'SRT, diminuiscono gli stati affettivi negativi e l'arousal emotivo. Ulrich afferma anche che le reazioni affettive possono influenzare i processi cognitivi anche ad un livello sub-cosciente, perciò chi si abitua a vivere in un ambiente urbano può comunque avere delle manifestazioni di stress al di fuori della sua consapevolezza dovute all'ambiente (Ulrich, 1983). Ulrich e collaboratori hanno testato su 120 partecipanti i livelli di stress (misurando il battito cardiaco, la conduttanza cutanea, la tensione muscolare e la pressione) dopo la visione di un filmato stressogeno di 10 minuti e alla successiva presentazione di sei differenti immagini e suoni che contenevano alcuni elementi urbani e altri elementi naturali (Ulrich et al., 1991). Quando ai soggetti venivano mostrate immagini naturali presentavano anche tempi minori di recupero dallo stress indotto dal filmato (Ulrich et al., 1991). Un altro studio ha misurato degli indici fisiologici (la concentrazione di cortisolo, la pressione e il battito cardiaco) e l'attivazione dell'area prefrontale prima, durante e dopo una camminata di 20 minuti in un bosco e in una città. L'attività prefrontale era significativamente più bassa dopo la camminata nel bosco rispetto al gruppo urbano, così come la concentrazione di cortisolo nella saliva (Park et al., 2007).

Nonostante i meccanismi sottostanti siano diversi, l'ART e la SRT non si escludono. Entrambi supportano l'idea che le variazioni di attenzione e stress possono risultare dall'interazione con la natura, ma i meccanismi alla base di queste variazioni in realtà

potrebbero anche sovrapporsi. Alcuni studi hanno cercato di isolare i due fattori (stress e attenzione) per verificare se è la riduzione dello stress che permette una migliore concentrazione o se è il recupero dell'attenzione che fa sentire le persone meno stressate, i risultati sono discordanti e sono necessari più studi per chiarire la questione (Bratman et al., 2012).

3. L'arrampicata come strumento terapeutico

L'arrampicata come attività sportiva è nata negli anni '80: la prima competizione si svolge proprio in Italia a Bardonecchia e nel corso degli anni ha avuto sempre più seguito culminando con l'entrata nei giochi olimpici di Tokyo 2020. Le discipline che fanno parte dell'arrampicata sportiva sono tre: Bouldering, Speed e Lead. Facciamo questa breve introduzione perché le diverse discipline vengono utilizzate in diversi interventi terapeutici. Il Bouldering è una forma di arrampicata che si svolge sia indoor che outdoor, dove l'arrampicatore sale un itinerario di altezza variabile ma solitamente inferiore ai 4 mt, senza l'utilizzo di corda e imbragatura, con un materasso di protezione sottostante per attutire l'impatto delle cadute. La Speed è una gara di velocità a eliminazione diretta su un percorso standard stabilito dall'IFSC (l'International Federation of Sport Climbing) che si sviluppa in una parete alta 15 mt. Infine nella Lead l'obiettivo è di raggiungere il punto più alto di un itinerario che si sviluppa su pareti alte almeno 15 mt, ma più spesso di 20-25 mt, proteggendo la salita con la corda. L'attività sportiva praticata indoor, diversamente dall'immaginario comune, è molto sicura: uno studio del 2013 che ha valutato retrospettivamente la severità e il numero di infortuni in un arco di tempo di 5 anni (2007-2011) su 515,337 ingressi, ha determinato una ratio di infortuni di 0.2 per 1000h di arrampicata, con la prevalenza di infortuni nella Lead (Schöffl et al., 2013). Nel periodo dello studio sono stati registrati 32 infortuni valutati attraverso la Commissione Medica dell'Unione Internazionale delle Associazioni Alpinistiche (UIAA) che grada la gravità dell'infortunio in una scala da 0 a 6 dove 0 è l'assenza di infortunio e 6 la morte immediata. Degli infortuni registrati solo 2 erano di grado 4 ovvero un pericolo mortale acuto con esito di invalidità permanente, mentre la maggior parte degli infortuni (13) erano di terzo grado ovvero ospedalizzazioni che non mettono in pericolo la vita del paziente ma possono richiedere operazioni chirurgiche (Schöffl et al., 2013).

Per quanto riguarda l'applicazione dell'arrampicata come intervento terapeutico il primo caso documentato risale agli anni '80 quando Mcclung utilizzò l'Arrampicata Terapia con sei pazienti affetti da schizofrenia (Mcclunh, 1984, citato in Liu et al., 2022). Successivamente l'arrampicata ha ricevuto sempre più attenzione, ma come evidenziano alcune recenti revisioni della letteratura, gli studi spesso presentano importanti problemi metodologici e perciò richiedono cautela nell'interpretazione dei risultati (Gassner et al., 2022; Frühauf et al., 2018). Attualmente l'Arrampicata

Terapeutica viene utilizzata nella terapia occupazionale e riabilitazione fisica, nell'educazione esperienziale, in ortopedia, neurologia, geriatria e anche come forma psicoterapeutica (Liu et al., 2022).

3.1 Bouldering Therapy e Depressione

Il Bouldering Psychotherapy è un tipo di intervento che è stato formalizzato solo recentemente (per approfondire si veda Dorscht et al., 2019) e prevede dieci sessioni di arrampicata Boulder di 2 ore, svolte una volta a settimana, in gruppi di dieci partecipanti accompagnati da due psicoterapeuti. I terapeuti oltre ad avere una formazione psicologica hanno anche una formazione tecnica di arrampicata attraverso il German Alpine Association o l'Austrian Institute for Therapeutic Climbing. Ogni sessione segue una procedura standardizzata composta da tre momenti: un'introduzione di 20 minuti, una fase d'azione di 75 minuti e una fase di chiusura di 25 minuti, e si avvale di numerosi strumenti sia psicoeducativi, di mindfulness, relativi agli argomenti che emergono durante l'arrampicata o dall'interazione tra i partecipanti. Ad esempio durante l'introduzione, che viene svolta in una stanza separata dal resto della palestra in modo da garantire la privacy nella condivisione dei partecipanti, vengono utilizzati degli esercizi di mindfulness come la respirazione guidata per focalizzare l'attenzione nel qui ed ora, seguiti dalla condivisione tra i partecipanti delle loro esperienze. In ogni incontro vengono trattate delle tematiche relative agli aspetti depressivi tra cui: aspettative, autoefficacia e orgoglio, autostima, paura e fiducia, relazioni sociali, problem solving e come trasferire le competenze acquisite negli incontri precedenti alla vita quotidiana. Il Bouldering Psychotherapy è stato studiato soprattutto come trattamento per la depressione. Karg et al. (2020) hanno misurato la dimensione depressiva utilizzando il Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale (MADRS) prima e dopo un intervento di 10 settimane su 133 partecipanti divisi in tre gruppi: un gruppo ha praticato delle sedute di Bouldering Psychotherapy, un gruppo ha utilizzato la terapia cognitivo comportamentale e il gruppo di controllo ha praticato degli esercizi a casa sotto supervisione. Attraverso il MADRS sono state valutate anche l'ansia, le capacità di coping, l'autostima, l'immagine del corpo e la sensibilità interpersonale. I partecipanti venivano da tre regioni diverse della Germania (Erlangen/Nuremberg/Fuerth) una rurale, una metropolitana e dalla capitale e sono stati assegnati casualmente ai tre gruppi. I dati sono stati raccolti prima, alla fine della terapia, e a tre mesi, sei mesi e dodici mesi dopo l'intervento. I risultati hanno

evidenziato un effetto maggiore nel gruppo di Bouldering Psychotherapy nel ridurre il punteggio del Montgomery Depression Rating Scale rispetto al gruppo di controllo, così come è stato trovato un effetto moderato anche nella valutazione dell'ansia, dell'immagine corporea e nell'autostima generale maggiore nel primo gruppo rispetto a quello di controllo (Karg et al., 2020). Gli autori evidenziano il limite che i partecipanti del gruppo di controllo hanno svolto gli esercizi a casa da soli, pertanto mancava quell'esperienza di gruppo e di coesione che costituisce già di per sé un impatto terapeutico (Karg et al., 2020). Nel 2021 è stato misurato l'effetto tra il gruppo di Bouldering Psychotherapy e il gruppo di terapia cognitivo comportamentale e gli effetti sono comparabili e non inferiori tra i due gruppi pertanto gli autori suggeriscono la validità di implementare questo tipo di intervento specialmente quando si vuole lavorare sull'auto-efficacia percepita (Kratzer et al., 2021). Perché parlano di auto-efficacia? Perché l'arrampicata boulder permette ai partecipanti di sperimentarsi su percorsi di varie difficoltà: in palestra infatti vi sono itinerari per qualunque livello, da chi non ha mai arrampicato a chi è esperto. E man mano che l'intervento avanza i partecipanti possono migliorare e aumentare la difficoltà dei percorsi non solamente attraverso un aumento della forza fisica ma anche e soprattutto grazie allo sviluppo della tecnica e dell'equilibrio. Questi miglioramenti sono molto spesso veloci ed evidenti e grazie al supporto terapeutico i partecipanti possono attribuire a loro stessi (locus of control interno) l'acquisizione di nuove competenze e abilità e trasferirle alle esperienze quotidiane. L'autoefficacia percepita è una caratteristica importante perché influenza non solo la predisposizione a iniziare una nuova attività, ma anche i comportamenti di coping necessari a continuare (Bandura, 1977). E' perciò un fattore protettivo che promuove la resilienza psicologica, la capacità di tollerare il dolore, ed è correlata a comportamenti più sani, a minori livelli di depressione e ansietà (Luszczynska et al., 2005). Inoltre Liu et al. (2022) ricordano che è dimostrato che l'attività fisica ("exercise therapy") ha una valenza terapeutica riconosciuta dalla comunità scientifica, ma spesso i pazienti non sono motivati a praticarla e tendono a non continuare il trattamento. Gli studi sul Bouldering Psychotherapy mostrano invece che l'arrampicata ha un impatto maggiore in pazienti che soffrono di depressione rispetto agli esercizi tradizionali e i suoi effetti durano fino a 12 mesi dall'intervento (Schwarz et al., 2019).

3.2 Arrampicata e salute mentale

L'arrampicata come intervento terapeutico è stato studiato anche in relazione ai disturbi d'ansia (Bichler et al., 2022), al disturbo post traumatico da stress (Thaller et al., 2022), all'ADHD (Lee & Song, 2015). (Bichler et al., 2022; Thaller et al., 2022; Lee & Song, 2015). In alcuni studi la parte di arrampicata si è svolta con la corda, sia all'aperto quando il meteo permetteva, oppure indoor. Come fanno notare Bichler et al. (2022) quando si arrampica con la corda entra in gioco in maniera esplicita l'aspetto relazionale/di fiducia, in quanto ai partecipanti viene richiesto di farsi sicura reciprocamente, supervisionati da un tecnico. Sono necessari più studi per determinare a quale tipologia di pazienti l'Arrampicata Terapia è più efficace e anche per quali tipi di disturbo. Le revisioni della letteratura (Gassner et al., 2022; Frühauf et al., 2018) criticano la mancanza di studi metodologicamente robusti: alcuni sono casi studio o report descrittivi con pochi partecipanti, altri utilizzano questionari non standardizzati e creati per l'occasione, in altri casi i partecipanti non sono stati assegnati casualmente ai gruppi o mancano i gruppi di controllo. Perciò i risultati di queste revisioni non hanno trovato forti relazioni tra l'Arrampicata Terapia e il miglioramento delle condizioni di salute, ma concordano che sono necessari ulteriori studi più robusti per indagare gli effetti di questo trattamento. Un altro punto critico è la formazione dei terapeuti, che oltre ad avere una preparazione psicologica deve anche avere una buona esperienza dell'arrampicata (Liu et al., 2022). Adesso analizziamo quattro aspetti dell'arrampicata (equilibrio, rischio, relazione e rielaborazione) che sono emersi nei colloqui avuti con Massimo Galiazzo (educatore e fondatore di Equilibero), Roberta Sabbion (direttrice del dipartimento dipendenze di Vicenza) e dalla mia esperienza con i progetti Una via di mezzo, Gruppo Avventura ed Experience (di cui parliamo nel capitolo 4).

3.3 Equilibrio

L'arrampicare è uno schema motorio base che consiste nel muoversi nello spazio utilizzando quattro arti per progredire verticalmente (Casolo, 2002). Tutti noi lo abbiamo sperimentato almeno una volta nella vita: basti pensare a quando i bambini si arrampicano sopra al letto o sopra ad un divano, ancor prima di saper camminare. Molti di noi ovviamente non si arrampicano più, chi si ricorda l'ultima volta che è salito su un albero? Arrampicare è un'esperienza di esplorazione che coinvolge il corpo, ma non solo, è anche un'esperienza emotiva e mentale perché avviene in un ambiente col quale ormai non abbiamo più familiarità: l'altezza. Un principiante, quando inizia ad

arrampicare, si ritrova spiazzato: non è scontato muovere il corpo usando quattro arti se fino al momento prima, per tutta la vita, si è spostato su due gambe. Si ritrova infatti a pensare a cosa fare: dove mettere i piedi, come spostare il baricentro, come prendere le prese con le mani e così via. E l'esperienza che solitamente viene sperimentata è che quando si pensa a come arrampicare si va in confusione, si perde l'equilibrio e si fa fatica. Lo stesso avviene con la camminata: non abbiamo problemi a camminare quando siamo sovrappensiero, ormai ci è automatico, ma se proviamo a rallentare il movimento e a riflettere sullo spostamento del peso da un piede all'altro accorgiamo che camminare non è così semplice, e facilmente perdiamo l'equilibrio. Invece una volta interiorizzate le posizioni di equilibrio e con un po' di pratica i partecipanti notano che arrampicare diviene più fluido, spontaneo, che non devono più pensare a cosa fare, ma semplicemente il corpo risponde e si adatta alle prese che la parete offre. Questa esperienza richiama gli stati di flow che alcuni studi associano a condizioni di benessere emotivo e psicologico (Peifer et al., 2022).

Imparare a individuare e utilizzare le posizioni di equilibrio durante l'arrampicata significa anche imparare a valutare le proprie risorse e gestire i tempi della salita. Trovare un punto dove rimettersi in equilibrio è un'occasione per riposare e recuperare le energie, ascoltare le sensazioni interne sullo stato di affaticamento e sull'arousal emotivo, e valutare i feedback esterni per capire come meglio affrontare la sezione seguente del percorso. Queste sono delle competenze tecniche/tattiche che fanno la differenza tra il riuscire a salire il percorso, e invece cadere perché troppo stanchi o per aver mal interpretato la sequenza di movimenti necessaria per salire. E sono competenze che, attraverso la restituzione e la discussione con i partecipanti, possono essere trasferite ad altri ambiti della vita, come avviene negli studi sopra citati di Bouldering Psychotherapy (Dorscht et al., 2019). Nell'arrampicata sicuramente la componente fisica è importante, viene coinvolta soprattutto la parte superiore del corpo e in particolare avambracci e dita. Però allo stesso tempo è uno sport molto tecnico che a seconda dell'inclinazione della parete, si presta anche a chi non ha molta forza nelle braccia. Infatti se le pareti sono verticali o appoggiate (quindi con un'inclinazione pari a 0° o positiva) è possibile scaricare la maggior parte del peso sulle gambe che avranno il compito di "spingerci" verso l'alto e utilizzare le mani solo per rimanere in equilibrio. Ciò permette di concentrarsi di più sugli aspetti tecnici senza grosse limitazioni dovute alla forza delle braccia, e soprattutto permette ai principianti di sperimentarsi come capaci in qualcosa di nuovo. Inoltre nelle palestre indoor i percorsi sono divisi per

difficoltà crescenti e si ha un riscontro immediato sulla propria prestazione e si può facilmente comparare il livello salito il primo giorno con quello salito l'ultimo giorno dell'intervento. Questi elementi possono contribuire ad aumentare l'autoefficacia percepita come avviene durante la pratica di Bouldering Psychotherapy (Kratzer et al., 2021).

3.4 Rischio e Responsabilità

Arrampicare comporta un certo grado di rischio, e la cosa è evidente a tutti i partecipanti da subito. Viene ben spiegato che un errore nel legare la corda all'imbrago, nell'inserire la corda nel dispositivo di assicurazione, nel calare il compagno, e in molte altre situazioni può comportare delle conseguenze severe o addirittura la morte. Da una parte c'è il tema della responsabilità, sia di sé stessi che degli altri, e questo è un tema molto importante soprattutto con le dipendenze patologiche. Dall'altra parte c'è il tema del rischio, anche questo saliente per le dipendenze patologiche soprattutto da abuso di sostanze, ma anche nei disturbi legati alla gestione delle emozioni. La riflessione sul rischio si può allargare a tutte quelle situazioni della vita dove c'è la possibilità di essere feriti, anche emotivamente. Si aprono grandi temi: le relazioni intime, i sogni e i desideri personali, il lavoro, l'ansia. In fondo vivere è *potenzialmente* rischioso, in ogni momento. Durante l'intervento di Arrampicata Terapia si istruiscono i partecipanti a quali sono i pericoli oggettivi, quali sono le procedure di sicurezza da rispettare, e i controlli per correggere gli errori e prevenire incidenti. Una volta che i partecipanti hanno acquisito le informazioni e le competenze necessarie a svolgere l'arrampicata in sicurezza si lascia che siano loro a gestire la situazione in autonomia. I tecnici sono istruiti per intervenire in casi di pericolo solo dopo aver dato la possibilità ai partecipanti di controllare e risolvere in autonomia l'errore. Questo processo responsabilizza i partecipanti e cerca di trasmettere le strategie e le abilità per gestire in sicurezza un'attività potenzialmente rischiosa. Strategie e abilità che se generalizzate possono tornare utili anche in altri ambiti della vita.

3.5 Fiducia e Relazione

L'aspetto relazionale in arrampicata è fondamentale, sia che si tratti di arrampicata Lead, sia per il Bouldering. Nella Lead è necessario essere in due per salire una via in sicurezza: una persona sale (arrampicatore) e una persona rimane a terra a fare sicura (assicuratore) in modo che anche se il primo cade, questi rimane appeso alla corda

tenuta dall'assicuratore. Inoltre una volta che l'arrampicatore arriva alla fine della via, per scendere deve essere calato dal compagno a terra. Questo è un momento molto delicato perché l'arrampicatore non ha più il controllo della situazione, che viene gestita interamente dall'assicuratore. In questo momento chi si fa calare deve affidarsi al compagno: l'assicuratore ha letteralmente la vita dell'arrampicatore tra le sue mani. Da una parte quindi c'è il tema della fiducia, dall'altra torna il tema della responsabilità. E una volta terminata la salita, i compagni si invertono i ruoli così che l'assicuratore diventa l'arrampicatore e viceversa. Essere in due inoltre è fonte di una sicurezza ulteriore: prima di partire si esegue il controllo incrociato, ovvero reciprocamente si controlla che i dispositivi di sicurezza (imbrago, dispositivo di assicurazione, nodo) siano stati installati correttamente. E' una fase fondamentale perché previene errori comuni di distrazione (come non finire il nodo, legarsi nel punto sbagliato dell'imbrago, infilare la corda in modo errato nel dispositivo di assicurazione). Nel Bouldering invece si sale da soli ma si risolve il problema (che è il nome in gergo del percorso di salita) in gruppo. Come abbiamo spiegato all'inizio del capitolo, nel Bouldering si sale un itinerario non più alto di 4 mt solitamente da soli e senza imbrago e corda. A differenza della Lead che ha un percorso molto più lungo, nel Boulder il tempo di salita è molto breve, generalmente dai 10 ai 30 secondi, e lo sforzo è molto intenso. Ciò significa che si arrampica per mezzo minuto e poi si rimane a terra a riposare. In questo tempo a terra ci sono molte occasioni per socializzare: si guardano gli altri che arrampicano, ci si scambia idee su come risolvere una sequenza, si condividono esperienze. I gruppi si creano anche spontaneamente a seconda delle persone che stanno provando lo stesso percorso, perché hanno un obiettivo comune e per raggiungerlo si danno consigli, si copiano, si danno feedback e si incitano a vicenda. Questo aspetto di grande interazione sociale è stato ipotizzato essere uno degli elementi nella cura della depressione attraverso il Bouldering Psychotherapy (Karg et al., 2020).

3.6 Rielaborazione

Forse la parte più fondamentale dell'intervento: è ciò che permette di trasformare l'arrampicata da attività ricreativa ad attività terapeutica. E' utile ai partecipanti per riflettere sull'esperienza e rielaborare ciò che hanno imparato durante l'intervento di arrampicata per utilizzarlo in altri contesti della loro vita. Negli studi che abbiamo visto finora sono state utilizzate delle pratiche di mindfulness, delle tecniche psicoeducative, delle condivisioni di gruppo (Dorscht et al., 2019). Ciò che è fondamentale a nostro

avviso è la preparazione del terapeuta e la sensibilità nel creare dei ponti tra le esperienze durante la pratica e la quotidianità dei partecipanti. Nel progetto Una Via di Mezzo di Equilibero gli strumenti di rielaborazione sono due: la condivisione di gruppo che avviene al termine di ogni giornata (con l'obiettivo di lavorare sull'alessitimia e di aiutare i partecipanti a dare significato all'esperienza e alle emozioni vissute) e il video-feedback che viene restituito a fine progetto (con due obiettivi: da una parte di rinforzare l'esame di realtà mostrando le strategie efficaci o disadattive che i partecipanti avevano nella salita di un itinerario, dall'altra di conservare una memoria dell'esperienza) (Galiazzo & Sabbion, 2018).

4. Panorama italiano e i progetti di Equilibero

Da un articolo del 2020 del centro di ricerca sull'educazione e la formazione esperienziale outdoor (CEFEO) di Bologna apprendiamo che non è facile ricostruire la storia degli interventi outdoor in Italia poiché molti di questi sono stati portati avanti in contesti diversi, spinti da forti motivazioni personali, senza essere documentati con pubblicazioni ufficiali. Melotti e collaboratori (2020) riportano che tra le prime esperienze più importanti ci sono quelle di Piero Bertolini con “ragazzi difficili” del 1959, quelle di arrampicata con adolescenti in condizioni socioeconomiche svantaggiate organizzate da La Carovana negli anni '80 e '90, quelle con persone tossicodipendenti tramite la barca a vela della cooperativa Centofiori all'inizio degli anni '90. Un'importante esperienza del 1987 viene svolta in Lombardia organizzata dalla Comunità ARCA con un corso di introduzione alla montagna e all'arrampicata come attività riabilitative per un centro di recupero per tossicodipendenti (Piergentili & Carpineta, 2022). Mentre la prima volta che si trova il termine di montagnaterapia è nel settembre 1999 sul quotidiano Famiglia Cristiana (Raimondi e D'agostino, 2017 IAT risorse). E successivamente, sempre nel 1999, durante il convegno “Montagna e Solidarietà: esperienze a confronto” tenutosi a Pinzolo, in Trentino, si parla esplicitamente di montagnaterapia condividendo le esperienze di alcune ASL della Regione Lazio (Piergentili & Carpineta, 2022). Di rilievo è la partecipazione del CAI (Club Alpino Italiano) e in particolare della SAT (la sezione Trentina) con il progetto “sopraimille” attivo dal 2003 al 2014 che grazie ad un gruppo di lavoro composto da operatori psichiatrici, medici ed infermiere del CSM dell'Azienda Sanitaria Trentina, da un gruppo di soci della Sezione SAT di Riva del Garda e da una Guida Alpina hanno realizzato dei progetti di riabilitazione psichiatrica in montagna. Proprio da questi progetti è nata una rete di montagnaterapia che si è organizzata suddividendo il paese in macrozone (nord Italia, centro Italia, sud Italia e isole) per coordinare la formazione, l'aggiornamento e lo scambio esperienziale. I risultati di questa organizzazione sono stati una serie di convegni tenutisi dal 2008, ad oggi ogni due anni e la nascita nel 2019 della Società Italiana di Montagna Terapia (SIMonT) (Galiazzo, 2018). Ad oggi in Italia troviamo molte realtà sparse nel territorio, prevalentemente al nord, che si occupano di outdoor sia dal punto di vista terapeutico, che educativo e formativo (Melotti et al., 2020). Spesso i confini tra queste attività non sono netti, perché come affermano Melotti e collaboratori:

... le varie terminologie e categorizzazioni (come, ad esempio, Outdoor/Adventure Education, Outdoor/Adventure Learning, Adventure/Wilderness Therapy, Outdoor/Adventure Recreation, Environmental Education, Experiential Education...) sono profondamente legate alle dimensioni spazio-temporali, culturali e linguistiche di ciascuna realtà. [Pertanto] Pretendere di arrivare a definizioni assolute o universali rischia di risultare inappropriato o fuorviante ... in quanto, al di là delle differenze squisitamente linguistiche, ciascun contesto presenta peculiarità specifiche sia dal punto di vista della cultura in senso ampio e degli stili di vita, sia per le diverse dinamiche organizzative e burocratiche che caratterizzano i differenti sistemi educativi e formativi.

Quindi per fare chiarezza, almeno concettualmente, riproponiamo la divisione in macro categorie delle proposte educative e riabilitative *nature-based* formulata da CEFEQ:

- *Educazione avventura*
- *attività terapeutiche e/o riabilitative in natura*
- *attività sportive e ricreative all'aperto*
- *formazione esperienziale e outdoor*

1. *L'Educazione avventura è sia un dispositivo metodologico, sia uno strumento operativo che caratterizza tutte le attività che prevedono la fruizione dell'ambiente naturale selvaggio per dare luogo ad esperienze di crescita, sviluppo e apprendimento individuale di gruppo e di comunità. In sintesi, le finalità dell'E.A. possono essere riassunte in questo modo: incidere sullo stato esistenziale dei soggetti provocando integrazione intersoggettiva, apprendimento delle competenze sociali, dinamiche di gruppo, atteggiamento equilibrato nei confronti del rischio, educazione alla salute e a stili di vita positivi; sono attività intenzionalmente educative che si realizzano per dare luogo ad esperienze di crescita, sviluppo, apprendimento, prevenzione rivolte ad individui, gruppi, o comunità. Concretamente si tratta di attività in contesti di natura selvaggia (come escursionismo, arrampicata, vela, rafting, kayak, campi avventura, etc.) condotte nell'ambito di progetti educativi di vario tipo: ad esempio, centri di aggregazione giovanile, comunità socio-educative, centri e servizi per diversamente abili, progetti di giustizia riparativa, centri per le famiglie e per il sostegno alla genitorialità. I destinatari dei progetti, quindi, possono essere o meno in situazioni esistenziali problematiche: si tratta di proposte sia per soggetti "a rischio" o in situazione di disagio (marginalità, dipendenza, abbandono scolastico, ritiro sociale, disoccupazione); sia per il sostegno e il miglioramento delle condizioni di vita rivolti a soggetti diversamente abili, o gruppi familiari; sia per la prevenzione e per l'educazione alla salute; sia per la promozione della self-efficacy individuale o di gruppo; sia per progetti di sviluppo di comunità, per l'inclusione e per la socializzazione*

2. *Secondo una delle definizioni più utilizzate nella rete degli operatori di Montagnaterapia nel nostro paese (e anche la prima definizione ufficiale), la terapia in natura sarebbe un "approccio metodologico a carattere terapeutico-riabilitativo e/o socio-educativo, finalizzato alla prevenzione, alla cura ed alla riabilitazione degli individui portatori di differenti problematiche, patologie o disabilità" (Di Benedetto e Scoppola, 2009, p. 233). Si noti come in questa definizione, condivisa soprattutto nell'ambito delle proposte terapeutiche nature-based realizzate nell'ambito della salute mentale e del sostegno alle*

persone diversamente abili, siano presenti finalità non solo di carattere terapeutico/riabilitativo, ma anche educative e preventive. È questa una prima testimonianza di come sia complesso distinguere e separare i vari ambiti di intervento.

3. Con questo termine si intendono “Tutte quelle attività ricreative o discipline sportive che hanno come terreno comune di azione la natura” (Seneci, 2013, p. 24) e che sfruttano l’effetto benefico della fruizione degli ambienti naturali per migliorare la salute, per la socializzazione, il divertimento, il piacere, il gioco. Le professionalità tipicamente coinvolte sono: istruttori, guide, accompagnatori, operatori turistici. Sono proposte che, solitamente, non si realizzano in una cornice progettuale a lungo termine, ma hanno carattere “estemporaneo e temporaneo”, ossia si realizzano nel “qui ed ora” perché il contatto tra gli operatori e gli utenti si limita all’occasione specifica, senza continuità temporale. Possono essere, tuttavia, inserite in progetti più strutturati come occasioni una tantum o periodiche: è il caso, ad esempio di gruppi educativi, centri diurni o comunità che inseriscono nella loro programmazione attività nature-based (es: escursioni, uscite in barca, vacanze verdi). Queste proposte sono preziose sia per promuovere l’educazione alla salute e a stili di vita sani, sia per la socializzazione, l’incontro e la condivisione intersoggettiva.

4. Si tratta di una “metodologia in ambito formativo che consente di incidere più efficacemente sul cambiamento dei comportamenti, sullo sviluppo delle competenze interpersonali, e sulla capacità di apprendere dall’esperienza”(Rotondi 2004, p. 10). Viene solitamente proposta in contesti di formazione aziendale, gruppi di lavoro, gruppi in formazione o in aggiornamento, formazione universitaria, percorsi di formazione individuali. Tra le principali finalità troviamo lo sviluppo di competenze trasversali: migliorare lo spirito di team, la collaborazione e l’integrazione, sviluppare competenze di leadership e di membership, gestire i conflitti in modo costruttivo, stimolare la motivazione, migliorare la comunicazione, prendere decisioni e risolvere situazioni complesse, affrontare rischi calcolati e gestire lo stress, rinsaldare la fiducia in sé stessi. (Melotti et al., 2020)

Il CAI ha un ruolo molto importante di creazione e sostegno di numerosi progetti di montagnaterapia in collaborazione con le ASL territoriali, soprattutto nel nord Italia. In Lombardia vi è grande attività grazie ad una collaborazione iniziata già nel 2006 (Piergentili & Carpineta, 2022). Il Cai infatti oltre a fornire le figure professionali in grado di accompagnare i gruppi in montagna è anche gestore di numerosi rifugi che si prestano ad ospitare sia gli interventi outdoor che gli inserimenti lavorativi di persone con diverse fragilità. Un’altra esperienza che ha ricevuto molta attenzione mediatica è stata “Sentieri di Libertà”, una collaborazione tra i DSM in Sardegna e l’associazione Andalus de Amistade Trekking, che ha coordinato 4 edizioni tra il 2013 e il 2019 di un laboratorio di psicologia di comunità itinerante e dislocato nei comuni dell’ogliastra.

Equilibero è un’aps asd che dal 2008 è attiva nel padovano con diversi progetti che uniscono il sociale e l’outdoor. Di rilievo citiamo:

4.1 Experience - Equilibrio

Experience/Equilibrio è un progetto attivo dal 2015 di prevenzione alle tossicodipendenze rivolto al triennio delle scuole di secondo grado. “La prospettiva è sistemico-relazionale intergenerazionale: si attivano esperienze di rischio nel sistema genitori-figli e insegnanti-allievi, con l’idea che se questi sistemi amplificano il vocabolario relativo alle situazioni comportamentali di rischio si prevengono derive di dipendenza patologica” (Galiazzo, 2022). Nel 2020-2022 il progetto in collaborazione con l’Università di Padova, il centro Explora per le analisi statistiche e l’ULSS 6 dipartimento dipendenze si è occupato della prevenzione dello sviluppo di problematiche psicologiche e comportamenti a rischio nella popolazione giovanile attraverso interventi psicoeducativi ed esperienziali (tra cui arrampicata e rafting) e per la definizione e l’implementazione di strumenti per la valutazione dell’efficacia del percorso formativo. I destinatari del progetto sono adolescenti di età compresa tra i 14 e i 16 anni, afferenti a diverse realtà (scuole, associazionismo, parrocchie, comuni), i loro familiari e le loro figure educative. Realtà che nel tempo hanno attivato e mantenuto un rapporto di collaborazione attivo e strutturato con il Dipartimento Dipendenze. Nello specifico gli obiettivi di questo progetto sono:

1. Sviluppare competenze ed abilità di vita negli adolescenti riguardo al riconoscimento ed alla gestione dei propri stati emotivi e la soluzione di situazioni problematiche, in particolare di disagio giovanile, nonché favorire l’acquisizione di queste competenze attraverso percorsi esperienziali che simulano situazioni di rischio da gestire in totale sicurezza;
2. Sviluppare competenze per i genitori e altre figure di riferimento per i ragazzi nell’intercettazione e gestione di comportamenti a rischio o situazioni critiche di disagio sociale per i ragazzi;
3. Promuovere una sinergia positiva transgenerazionale tra adolescenti e adulti, per sviluppare rapporti empatici tra genitori e figli come fattore protettivo per potenziali comportamenti a rischio;
4. Valutare l’efficacia dell’intervento di promozione alla salute.

4.2 Motion - Gruppo Avventura

Motion - Gruppo Avventura è un progetto attivo dal 2013 in collaborazione con Casa Aurora di Mestre (una comunità terapeutica madre-bambino per le dipendenze) nel

quale vengono organizzate delle uscite in ambiente naturale. Riprendendo le parole di Massimo Galiazzo, “l’obiettivo di questo gruppo è quello di creare dei ricordi, che lasciati in eredità alle psicoterapie personali o gruppali ... aiutano a [ri]costruire una storia personale.” (Galiazzo, 2022). Oltre alle tematiche educative e comportamentali legate alle dipendenze, questo progetto interviene anche sulla funzione della genitorialità con l’obiettivo di “regalare a queste donne svago e distrazione proprio dalla densità di aspettative che il compito della maternità chiede loro, non per allearsi agli aspetti evasivi dal compito, che sono talvolta celati nelle loro patologie, ma per darsi respiri.” (Galiazzo, 2022)

“Non si può amare qualcuno né per dovere e né per esercizio, pena una gestualità artificiale e non sintonica, inautentica e forzata, se non simulata anche nei confronti di un bimbo, se non esiste un tempo per amarsi come donne e giocare a scoprirsi entrando in contatto con il retroterra selvatico che vive nei sotterranei di ognuna di loro. Amare gli altri nasce come naturale conseguenza dell’esperienza libera di amarsi ed esprimersi” (Galiazzo, 2022)

Le uscite vengono svolte un giorno al mese in ambiente naturale, per tutto l’anno, creando dei momenti dove le madri possono uscire dal “tempo” della comunità ed entrare in un “tempo” personale, dedicato a loro stesse. Alcune uscite però vengono realizzate anche con la presenza dei bambini, con l’obiettivo di osservare e facilitare la funzione materna di accompagnamento e di esplorazione dell’ambiente. Attraverso queste uscite il gruppo viene posto davanti a “una zona di rischio non per esporsi a pericoli oggettivi di incolumità, ma per gestirla” (Galiazzo, 2022). Negli anni sono state utilizzate proposte di “avventura” e proposte di “contemplazione”. Le prime includono una componente di rischio, come l’arrampicata, il rafting, attività alpinistiche e ferrate, le seconde invece includono le attività di “sintonizzazione con l’ambiente” come yoga in natura, nordic e free walking, terapia assistita con gli animali (Galiazzo, 2022). Citando Galiazzo (2022) gli obiettivi del progetto sono:

1. Imparare a diminuire l’eccitazione vegetativa e l’eccessiva emotività;
2. Imparare a focalizzare l’attenzione anche durante intensi vissuti emotivi;
3. Abitare emozioni senza escalation o evitamento;
4. Sviluppare strategie per fronteggiare ricadute di dipendenza;
5. Agire in queste situazioni scelte consapevoli e non delegare la responsabilità;
6. Trovare luoghi di laboratorio sicuro in cui sperimentare gratificazioni alternative a pratiche tossicodipendenti di risposta ai bisogni.

4.3 Metaxu - Una via di mezzo

Metaxu - Una via di mezzo è un progetto attivo dal 2014 rivolto a gruppi di comunità di riabilitazione alle tossicodipendenze, che utilizza l'arrampicata come strumento per facilitare le funzioni di autoconsapevolezza ed esame di realtà. Si struttura in cinque incontri nell'arco di due mesi e prevede la partecipazione di guide alpine e maestri di arrampicata che si occupano del lato tecnico/logistico, e di educatori e psicologi per il lato educativo e psicosociale. Ad ogni incontro vengono infatti fornite sia informazioni sull'arrampicata per permettere ai partecipanti di acquisire autonomia e poter anche continuare a praticare questo sport al di fuori del progetto, sia vengono creati momenti di rielaborazione e condivisione per riflettere su ciò che i partecipanti hanno provato e sperimentato. Viene poi restituita una valutazione utilizzando lo strumento ICF dipendenze adattato all'arrampicata in aggiunta a dei videofeedback ripresi durante le uscite. Il corso si struttura in tre moduli che riprendono la costruzione di un corso di arrampicata libera: nodi-manovre, capacità coordinative/tecnica del movimento e psicologia dell'arrampicata. Durante la prima uscita, che solitamente si svolge in una palestra artificiale (come può essere il Brentelle a Padova o lo Sportler a Silea), viene presa familiarità con i materiali (imbraghi, corde, dispositivi di assicurazione), con i nodi, con le manovre per salire in sicurezza e con l'esperienza del vuoto. Gli altri incontri invece si svolgono in falesia (quindi palestre di roccia in natura) e si prende dimestichezza con la progressione da secondi e da primi di cordata (ovvero con la corda già pre-posizionata dall'alto o dovendo portarsi su la corda), fino ad arrivare all'ultima uscita dove si svolge la prova finale del "volo" (ovvero una caduta di circa mezzo metro/un metro, con una corda di sicurezza). terminate le uscite si conclude con una cena tra tutti i partecipanti in comunità, dove avviene la condivisione finale e la restituzione dell'esperienza. In questa occasione vengono anche assegnate delle bandane (le Bandane del Guerriero di Roccia) di colore diverso a seconda dell'impegno e della presenza dei ragazzi durante le uscite. I ragazzi che ottengono la bandana nera (i colori sono giallo, rosso, verde, blu, nero) potranno svolgere la funzione di aiuto istruttori ai corsi futuri. Gli obiettivi di questo progetto, citando sempre Galiazzo (2022) sono:

- L'acquisizione di abilità nella gestione di sé in territori esperienziali caratterizzati da forte arousal emotivo;
- La scoperta di una diversa attività ricreativa che permetta di esplorare nuove possibilità di incontro sociale;

- Mettersi alla prova e sperimentare non l'invincibilità, ma la forza di stare nella fragilità del conflitto confidando nelle proprie possibilità.
- Cercare l'integrazione e la via di mezzo tra le polarità estremistiche di sopravvalutazione e svalutazione del sé, che obbligano ad agire difese primitive sulle esperienze di attacco e fuga.

Per quanto riguarda i progetti di Equilibero, Galiazzo (2022) riporta le seguenti difficoltà in fase di valutazione:

- La difficoltà di individuare uno strumento che si adatti al progetto. Ricordiamo infatti che questi interventi sono nati e sono stati progettati seguendo delle motivazioni personali basate soprattutto sull'esperienza degli operatori, creando dei progetti unici. Si è tentato di adattare degli strumenti di valutazione utilizzati in altri contesti ai progetti di Equilibero (ad esempio ICF dipendenze), ma ulteriori studi sono necessari per confermare la bontà di questi strumenti nei contesti outdoor.
- La formazione nell'utilizzo dello strumento di valutazione è altrettanto importante alla scelta dello strumento.
- L'aspetto economico: il budget spesso è ridotto e si rende necessario ritagliare ore al di fuori di quelle destinate all'intervento per compilare i questionari e scrivere la restituzione.
- La difficoltà nel gestire le varie figure professionali che si occupano di terapia e di outdoor. In Italia non vi è una formazione che abilita ad operare nel contesto nature-based perciò si rivela indispensabile doversi appoggiare a varie figure professionali che coprano da un lato la parte educativo/psicologico/riabilitativa, dall'altra quella tecnico/ambientale. Questo costringe a dover fronteggiare questioni pratiche di organizzazione per avere la presenza di tutte le figure professionali durante gli interventi, e di formare chi si occupa di altro (ad esempio la guida alpina) ai temi riguardanti i partecipanti dell'intervento (e viceversa, chi si occupa della parte psicologico/educativa deve essere informato sulle manovre di corda in un progetto di arrampicata), e anche a dover prevedere un budget più elevato per pagare più operatori (in progetti spesso già sottopagati).

5. Il concetto del Benessere

“Happiness is the beginning point”

Ed Diener

Una domanda che ha accompagnato l'umanità nel corso della storia è “come vivere una buona vita?” Iniziamo affermando che una risposta conclusiva ancora non è stata trovata, sono stati però formulati vari modelli che provano a concettualizzare, misurare e guidare il benessere. In filosofia il termine benessere viene utilizzato per descrivere tutto ciò che è intrinsecamente buono per un individuo. Sulla natura di ciò che è buono per l'individuo si è generato un ricco dibattito che ha portato alla creazione di diverse scuole di pensiero. Alla base dei modelli contemporanei possiamo individuare due pensieri filosofici principali, che hanno influenzato le diverse concezioni di benessere. Qui distinguiamo tra Edonismo ed Eudaimonia.

L'Edonismo affonda le sue radici nella tradizione greca con gli scritti di Aristippo ed Epicuro, e ha poi influenzato nel corso dei secoli numerosi pensatori fino a contribuire al pensiero utilitarista di Jeremy Bentham e John Stuart Mill. Assume varie forme e declinazioni, ma il concetto di base è che l'uomo ricerca il piacere ed evita il dolore e questo principio è ciò che determina le azioni umane. Il piacere può essere sia offerto da elementi esterni come il cibo o i rapporti sessuali, ma anche da esperienze soggettive, come comporre una poesia per un poeta, risolvere un problema, leggere un libro. A seconda delle interpretazioni di questa teoria si parla di edonismo normativo o etico, motivazionale, egoistico o altruistico. La critica principale che viene mossa a questa teoria è che nel determinare la moralità di un'azione la concezione edonista considera esclusivamente l'asse piacere/dolore ignorando altri valori come l'equità, la libertà, la responsabilità.

L'Eudaimonia invece ha le sue radici in Aristotele il quale afferma che per raggiungere la Felicità l'individuo deve seguire il εὖ “bene” e δαίμων “demone, sorte”. In particolare nell'Etica Nicomachea Aristotele definisce l'Eudaimonia come la ricerca della virtù, dell'eccellenza che è presente in ognuno di noi. La Felicità secondo il filosofo era raggiungibile solamente vivendo una vita basata su delle scelte virtuose e coerenti, che possono anche essere difficili da sostenere e non basate sul piacere immediato. Il contenuto di questa virtù è soggettivo e ogni individuo deve cercarlo e perseguirlo, se

vuole vivere una vita degna di essere vissuta. Raggiungere il benessere dal punto di vista eudaimonico è un processo più complesso rispetto alla visione edonista, in quanto deve integrare interessi, obiettivi, valori e significati personali con la collettività e con il mondo. Nonostante siano concetti diversi, numerosi autori hanno cercato di integrare all'interno dei loro modelli sia gli elementi edonici che eudaimonici, per descrivere il benessere. Nei prossimi paragrafi analizzeremo tre modelli.

5.1 Il Modello a Sei Fattori del Benessere Psicologico



Immagine 1: modello a sei fattori di Carol Ryff

Fonte: Siobhan, 2021

Concettualizzato alla fine degli anni '80 da Carol Ryff il modello a sei fattori del benessere psicologico si basa sul concetto di Eudaimonia e afferma che il benessere soggettivo è determinato da sei componenti chiave. Questo modello eudemonico del benessere ha cercato di spostare il focus dai modelli precedenti che cercavano di rispondere al benessere esclusivamente attraverso i costrutti di felicità e soddisfazione, e che non consideravano altri aspetti importanti nella vita delle persone (Ryff et al., 1995). Il modello di Ryff perciò cerca di integrare le diverse prospettive provenienti dalla psicologia umanistica, esistenziale, dello sviluppo e dalla psicopatologia clinica con la formulazione di eudaimonia di Aristotele. Le sei componenti sono:

- Autonomia (*Autonomy*) ovvero la capacità di seguire le proprie convinzioni, di essere indipendenti e controllare la propria vita, senza conformarsi al giudizio degli altri e resistere alla pressione sociale;

- Padronanza dell'ambiente (*Environmental Mastery*) è l'abilità di gestire adeguatamente il mondo esterno e di sentire che si ha la capacità di soddisfare i propri bisogni;
- Crescita personale (*Personal Growth*) è probabilmente la componente più vicina all'idea di Aristotele di realizzare il proprio talento. Nel lavoro di Ryff viene evidenziato come l'invecchiamento influenza, ma non preclude la possibilità di realizzare il proprio potenziale;
- Relazioni sociali positive (*Positive relations with others*), questo è uno degli aspetti universalmente più trattati e associati al benessere e include aspetti di empatia reciproca, intimità e affetti positivi;
- Lo scopo nella vita (*Purpose in Life*) è la determinazione di un senso nella propria vita, il comprendere e dare una direzione e un significato alle proprie azioni;
- Auto accettazione (*Self Acceptance*) secondo Ryff include non solo la consapevolezza delle proprie qualità, ma anche la comprensione delle proprie debolezze, in modo da accettare e integrare i diversi modi che abbiamo di vederci.

Questo modello ha avuto importanti ripercussioni nella letteratura, ed è stato utilizzato per misurare il benessere, per comprendere il rapporto tra invecchiamento e sviluppo personale attraverso delle scale self-report, nello studio dei tratti di personalità, e anche nella ricerca che riguarda la salute e la promozione della salute (Gao et al., 2018). Ryff ha creato una scala per misurare le sei componenti chiave del benessere, chiamata "Scale of Psychological Well-Being" (SPWB) che è stata testata in una varietà di contesti. La sua validità è ancora oggetto di dibattito, in quanto alcuni studi riportano l'esistenza di alcuni problemi nella correlazione tra le sei componenti, e suggeriscono che la struttura della scala potrebbe risentire delle differenze di genere, età e background culturale (Gao et al., 2018). Howell e collaboratori (2011) suggeriscono che gli aspetti eudaimonici del benessere, come lo scopo nella vita e la padronanza dell'ambiente, possono essere associati con la connessione alla natura. Seppur sono scarsi gli studi in questo campo, riteniamo che la connessione con la natura e le emozioni positive sperimentate dagli individui quando esposti alla natura, possono essere associate sia ad aspetti eudaimonici che edonici del benessere. In particolare la connessione con la natura è associata, come suggeriscono anche Mayer & Frantz (2009) con il senso di

comunità, appartenenza, parentela con il mondo che può influenzare l'aspetto relazionale e di senso del benessere psicologico.

5.2 PERMA Theory

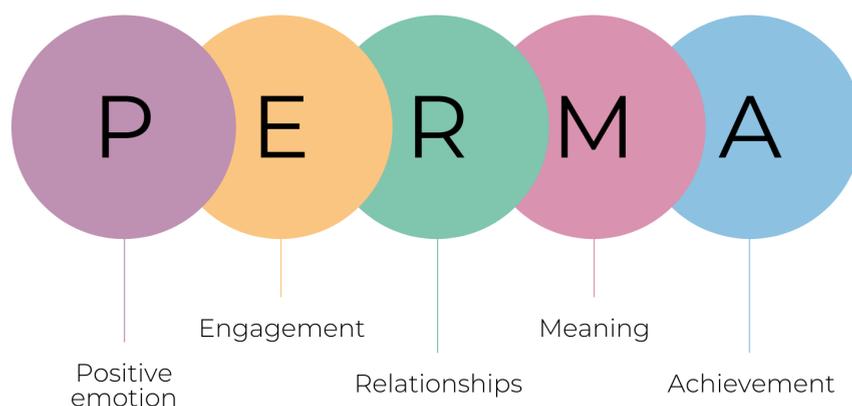


Immagine 2: perma model

Fonte: Brewerton, 2021

Questo modello formulato dal dott. Seligman, uno dei pionieri della psicologia positivista, seleziona cinque componenti alla base del benessere. Il focus di questo modello, diversamente dalle psicologie tradizionali, non è sulla riduzione della patologia, ma sulla promozione del benessere con obiettivo la realizzazione personale (che l'autore indica con il termine *flourishing*). Seligman distingue tra benessere e felicità, affermando che la seconda è un momento specifico nel tempo e nessuno può essere felice in ogni momento (Seligman, 2018). Mentre il benessere positivo è lo stato che si raggiunge quando si hanno gli strumenti e le abilità per gestire la propria vita e realizzarsi indipendentemente dalle sfide che la vita ci pone (Goodman et al., 2018).

I cinque elementi che costituiscono il modello sono:

- Emozioni Positive (*Positive Emotions*) il modello afferma che l'esperienza di emozioni positive contribuisce a migliorare la salute, il lavoro, le relazioni sociali. Queste vengono esperite in base agli eventi che vive l'individuo e si riferiscono a sentimenti come gioia, felicità, fiducia, piacere, gratitudine

(Goodman et al., 2018). Questa dimensione non riguarda solamente l'essere felici nel qui ed ora, ma anche la capacità di interpretare la propria storia ed anticipare il futuro positivamente.

- Engagement (*Engagement*) è l'esperienza di essere coinvolti in un compito, di essere così assorbiti dall'attività che la motivazione a continuare è generata dall'attività stessa. Questo elemento è associato agli stati di "flow", stati che le persone possono raggiungere quando l'attività è per loro particolarmente rilevante: per alcuni può essere un'attività fisica, per altri l'esecuzione di un brano musicale, per altri ancora la contemplazione di un panorama.
- Relazioni (*Relationships*) le relazioni positive sono estremamente importanti per il benessere, e le emozioni positive vengono amplificate quando riguardano e sono condivise da relazioni importanti. Ad esempio, sostiene Seligman, guardare il tramonto con il proprio partner è più soddisfacente che guardare il tramonto da soli. Le relazioni positive comprendono gruppi diversi: dall'intimità della coppia, ai colleghi di lavoro: l'uomo è un animale sociale e le relazioni sono un aspetto centrale del benessere dell'individuo. Il modello sostiene che chi ha un alto livello di relazioni positive sperimenta un maggior benessere rispetto a chi ha poche relazioni positive.
- Significato (*Meaning*) questa componente riguarda l'aver un significato nella vita che trascende sé stessi. Seligman sostiene che la ricerca di ricchezza e il progresso nella carriera può essere un obiettivo, ma non porta in sé un significato della vita perché riguarda l'individuo. Mentre ad esempio amare il proprio partner, la famiglia, la religione sono aree che trascendono sé stessi e possono portare significato alla propria vita, aumentando il benessere.
- Raggiungere gli obiettivi (*Accomplishment*) è associato a un senso di maestria e competenza. Gli obiettivi possono essere piccoli o grandi, ma il loro raggiungimento costruisce l'autoefficacia personale. Inoltre secondo l'autore raggiungere degli obiettivi che hanno un valore intrinseco come la connessione con gli altri o la crescita personale, giova più al benessere che obiettivi esterni come guadagnare un certo stipendio o una determinata automobile.

Queste cinque componenti del modello secondo Seligman rivestono ruoli differenti a seconda dell'individuo. Pertanto una persona può attribuire più importanza alla componente relazionale, mentre un'altra attribuisce più rilevanza alla componente di significato per raggiungere la realizzazione personale (lo stato di *flourishing*). Questa

però è anche una critica che viene posta al modello di Seligman, ovvero che non restituisce una misura oggettiva del livello di benessere raggiunto dall'individuo. Inoltre un'altra critica è che questo modello aiuta ad identificare i fattori alla base del benessere, ma non mostra come attivamente perseguirli.

Nonostante siano stati fatti pochi studi sul modello di Seligman nell'ambito delle terapie outdoor, riteniamo che sia un modello molto adatto ad interpretare gli interventi outdoor, specialmente per attività come l'arrampicata, in quanto permette di cogliere diversi aspetti salienti. Primi fra tutti l'*engagement*, la dimensione di coinvolgimento, di "flow" ovvero quello stato mentale che le persone sperimentano quando vivono nel momento presente, senza preoccupazioni, guidate dalla motivazione intrinseca generata dall'attività stessa. Gli stati di "flow" sono associati ad alti livelli di soddisfazione (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2014) e in un recente studio di Wheatley (2021) si ipotizza che l'arrampicata ne promuove l'esperienza. Anche la dimensione dell'*Accomplishment* è rilevante in arrampicata, dove la progressione nella scala della difficoltà è dettata sia da un aumento della forza che, soprattutto, dalla maestria nella tecnica. E' un processo continuo e graduale, come dimostrano anche i risultati importanti ottenuti da atleti nei loro cinquant'anni di carriera e che continuano a migliorare e a raggiungere livelli sempre più alti (ad esempio Chuck Odette che realizza salite di grande rilievo all'età di 60 anni). La dimensione del significato è particolarmente interessante in quanto l'arrampicata può rientrare in quella categoria di sport "ad alto rischio" dove un banale errore può costare la vita. Qual'è il senso perciò di rischiare così tanto? Come suggerito da Woodman e colleghi (2020) le attività ad alto rischio richiedono una forte regolazione emotiva, favoriscono l'autostima, e secondo noi vanno a stimolare la dimensione del significato, per lo meno nell'ambito relativo all'esperienza di arrampicata.

5.3 Self Determination Theory

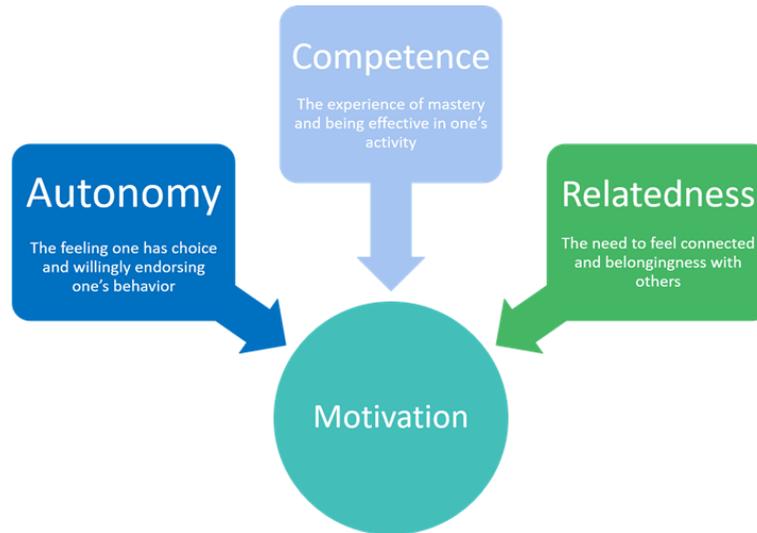


Immagine 3: self-determination theory

Fonte: Rochester University, 2022

Citando le parole di Ryan, la teoria della determinazione (SDT) è “una macro teoria della motivazione umana, dello sviluppo della personalità e del benessere” (Ryan, 2009). L’assunto principale di questa teoria riprende la concezione eudaimonica di felicità e afferma che il comportamento umano è direzionato alla crescita e al miglioramento (Ryan & Deci, 2000). La SDT individua un insieme di bisogni psicologici innati e universali agli esseri umani, la soddisfazione dei quali è essenziale per raggiungere il benessere. Indipendentemente dalla cultura o dallo stadio di sviluppo, gli esseri umani hanno bisogno di soddisfare tre categorie di bisogni principali: la competenza, la relazionalità e l’autonomia (Ryan, 2009). Secondo Deci e Ryan gli individui non possono prosperare se non soddisfano tutte e tre le categorie di bisogni psicologici, ad esempio se un contesto sociale permette di sentirsi competenti, ma manca di relazioni soddisfacenti, la persona sperimenta un basso livello di benessere (Ryan & Deci, 2000). Inoltre gli autori affermano che se il contesto sociale porta ad una conflittualità tra i bisogni psicologici sopra menzionati, questo getta le basi per la patologia e l’alienazione (Ryan & Deci, 2000). Il fatto che la competenza, l’autonomia e le relazioni siano dei bisogni universali però, non implica che tutti gli individui danno la medesima importanza alle tre componenti, anzi la salienza relativa ai differenti bisogni (e la loro manifestazione) varia, secondo gli autori, nel corso della vita e a seconda della cultura (Ryan & Deci, 2000). Analizziamo brevemente le tre componenti:

- La competenza descrive la capacità percepita di una persona a sostenere un compito. E' associata alle capacità cognitive, di giudizio, abilità pratiche, alla curiosità e all'esplorazione dell'ambiente. Quando un individuo si sente competente è più incline ad interagire ed esplorare l'ambiente, e avrà più possibilità di avere successo nel raggiungere i propri obiettivi. Il senso di competenza viene aumentato quando la persona riceve dei feedback positivi e deve affrontare delle sfide adeguate al suo livello di coping, mentre viene diminuito quando riceve dei feedback negativi o deve affrontare dei compiti troppo complessi.
- L'autonomia riguarda il senso di essere in controllo del proprio comportamento, include i concetti di autodeterminazione e autoregolazione. L'esperienza di autonomia viene supportata quando l'individuo è in grado di prendere le proprie scelte e garantire la propria indipendenza. Al contrario una mancanza di autonomia si mostra nel sentirsi controllati o minacciati dagli altri, e può essere influenzata dalle ricompense estrinseche e dalle punizioni.
- La relazionalità infine è l'esperienza di connessione con gli altri, riguarda il sentirsi accettati dagli altri ed è basata sulla reciprocità delle relazioni sia intime che di gruppo. Quando l'individuo è rispettato, sperimenta empatia e ha delle relazioni positive il bisogno di relazionalità viene soddisfatto, al contrario la competizione, le critiche e i conflitti minano questo bisogno.

Lo sviluppo di nuove competenze, di relazioni soddisfacenti, di autonomia sono elementi essenziali per lo sviluppo del sé. Quando questi tre bisogni psicologici non vengono soddisfatti l'individuo sperimenta una diminuzione di vitalità, di motivazione e benessere, e gli autori suggeriscono che questa condizione sia collegata all'eziologia di numerose forme psicopatologiche (Ryan et al., 2006). Houge Mackenzie & Brymer (2020) suggeriscono che gli sport d'avventura in natura come l'arrampicata, lo sci, il kayak, possono attivamente supportare i meccanismi che consentono di soddisfare i bisogni psicologici di base così come concettualizzati da Ryan. Ad esempio l'arrampicata (ma anche gli interventi di wilderness therapy) offre delle sfide fisiche e psicologiche che coinvolgono la relazione individuo-ambiente, spingendo i partecipanti ad agire per risolvere dei problemi e superare delle situazioni difficili. Questo processo stimola la competenza, l'autonomia e gli affetti positivi (Houge Mackenzie & Brymer, 2020). In questi sport all'aperto e d'avventura, più che in altri sport tradizionali, viene richiesto all'individuo di operare delle scelte basate sulla sua valutazione soggettiva

delle condizioni esterne (ad esempio riconoscere dei pericoli oggettivi durante un'arrampicata) e ciò dà l'opportunità di sperimentarsi aumentando la componente di autonomia e competenza, supportando la promozione del benessere eudaimonico. Inoltre solitamente gli interventi outdoor, ma anche le uscite di arrampicata, vengono svolte in gruppi piccoli di 5-10 partecipanti che devono collaborare per risolvere dei problemi e raggiungere degli obiettivi condivisi. Queste situazioni promuovono gli elementi di relazionalità che sono fondamentali nel modello del benessere di Ryan. Da non trascurare poi il fatto che gli interventi di wilderness therapy spesso durano più giorni, offrendo l'opportunità di approfondire la relazione con gli altri e rafforzare le amicizie, opportunità che nei contesti quotidiani potrebbero non essere così presenti. Infine ricordiamo che specialmente nell'arrampicata dove ci si lega con la stessa corda al compagno per garantire a sé stessi e all'altro la sicurezza, diventa quasi imperativo fidarsi e necessario doversi affidare, creando delle condivisioni uniche che favoriscono lo sviluppo degli aspetti relazionali del benessere.

La SDT inoltre collega i bisogni psicologici con una teoria della motivazione, distinguendo un continuum che va, come si può vedere nell'immagine sotto, dalla motivazione intrinseca (*autonomous motivation*) all'assenza di motivazione (*amotivation*) passando per la motivazione estrinseca (*control motivation*) (Ryan & Deci, 2000). La motivazione intrinseca si riferisce all'esperienza dell'individuo di autodeterminazione e la motivazione ad agire viene generata dall'interesse e dal piacere di svolgere l'attività stessa, piuttosto che da ricompense esterne. La soddisfazione è interna all'azione, e solo in un secondo momento è legata al raggiungimento dell'obiettivo. Man mano che ci si sposta verso l'amotivazione il ruolo delle ricompense esterne si fa sempre più importante, passando da una regolazione interna finalizzata al desiderio di autoconsapevolezza e di congruenza con il sé, a dei processi di introiezione della regolazione esterna che vengono assimilati come elementi personali, valoriali e di auto-controllo, fino ad arrivare ad una regolazione completamente esterna basata su premi e punizioni. L'amotivazione infine fa riferimento ad una mancanza di regolazione e autonomia, dove l'individuo non controlla la situazione e non riesce a soddisfare i propri bisogni.

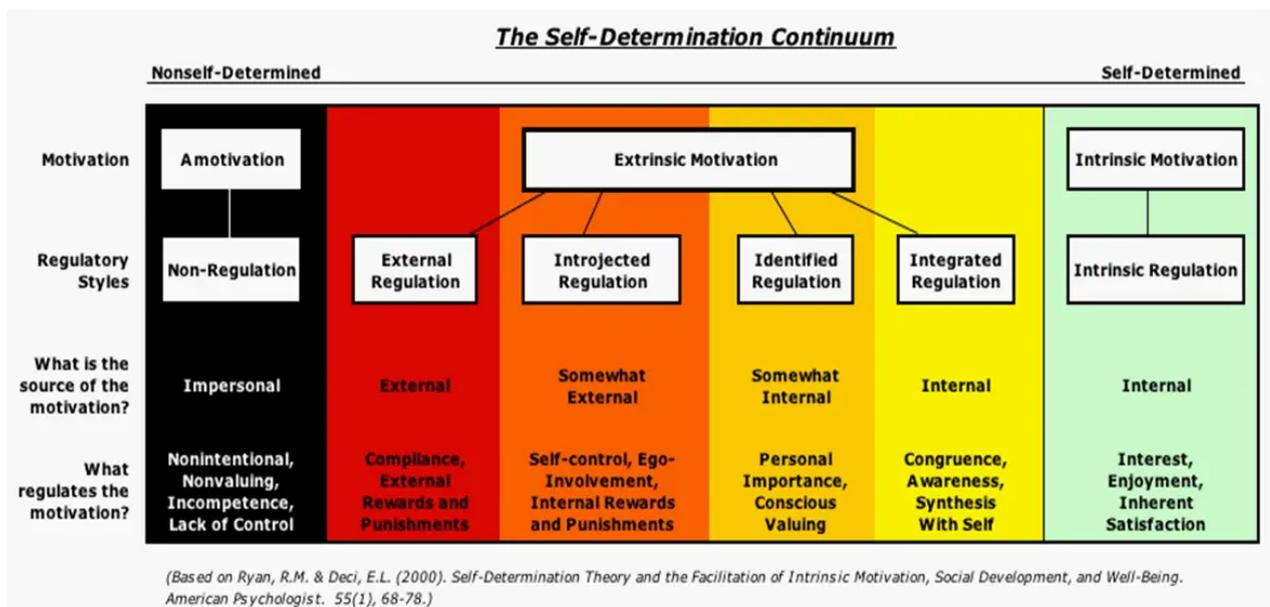


Immagine 4: self-determination continuum

Fonte: Courtney E. Ackerman, 2018

La STD viene poi articolata in 5 “mini-teorie” che affrontano le implicazioni delle considerazioni di Deci e Ryan, in particolare la *Cognitive evaluation theory* (CET) indaga le interazioni tra la motivazione estrinseca e intrinseca e le influenze che i tipi di motivazione hanno sui bisogni di competenza e di autonomia (Ryan, 2009). La *Organismic integration theory* (OIT) distingue i differenti tipi di motivazione estrinseca e come la persona viene motivata ad agire da fattori esterni, anche se non è interessata e non prova piacere in un determinato compito (Ryan, 2009). La *Causality orientations theory* (COT) indaga invece tre differenti processi psicologici implicati nella regolazione della motivazione: regolazione autonoma (quando i comportamenti sono determinati da scelte personali e regolati internamente), determinata esternamente (quando il comportamento è regolato da ricompense/punizioni esterne o da un controllo esterno interiorizzato), e impersonale (quando non vi è autoregolazione nei comportamenti e si sperimenta un senso di impotenza) (Koestner & Zuckerman, 1994). La *Basic needs theory* (BNT) elabora i tre bisogni fondamentali che abbiamo trattato in questo capitolo, ovvero la competenza, l’autonomia e la relazionalità (Ryan, 2009). Infine la *Goal contents theory* (GCT) indaga gli effetti che i diversi tipi di motivazione hanno sul benessere degli individui, in particolare afferma che coloro che agiscono motivati da ricompense esterne sperimentano un benessere minore rispetto a coloro che agiscono spinti da motivazione intrinseca (Ryan, 2009).

Conclusioni

Facciamo notare che non tutte le attività nature-based contengono elementi di rischio o stressanti come ad esempio le immersioni in foresta, lo yoga in natura o la terapia in setting naturale. Sono necessari ulteriori studi per comprendere il ruolo dell'arousal emotivo e del rischio negli interventi outdoor al fine di poterli utilizzare a vantaggio della terapia. Ciò è complicato perché l'esperienza di rischio è soggettiva e ciò che può risultare stressante per un soggetto potrebbe non esserlo per un altro. Inoltre le situazioni potenzialmente rischiose in alcuni casi possono anche creare dipendenza (Harper, 2020). Perciò come comportarsi? Crediamo che il potere degli interventi outdoor è di trasmettere le competenze per valutare il grado di rischio di una situazione, comprendere come e con chi affrontarla e se affrontarla oppure no. Come abbiamo visto nel corso di questa tesi, attraverso gli interventi in natura è possibile proporre ai partecipanti delle esperienze in grado di aumentare la loro capacità di gestire la responsabilità e trasmettere abilità e strategie necessarie ad affrontare in autonomia le sfide dell'ambiente, promuovendo l'autoefficacia percepita. Una futura linea di ricerca è di indagare come l'esposizione ad attività rischiose possa influire sull'auto autodeterminazione degli individui, come suggeriscono Woodman e collaboratori (2020).

Un'altra questione comune a molti interventi è il problema della misurazione e della valutazione: è un tema rilevante sia per interfacciarsi con le istituzioni che finanziano i progetti e vogliono un riscontro quantitativo e qualitativo sull'efficacia dell'intervento, sia per restituire ai partecipanti un feedback sulla loro partecipazione al progetto (e consegnare del materiale che diventa parte della loro storia personale), e anche per dare un feedback agli operatori sulla qualità del loro lavoro e che li aiuti a migliorare. Come sostenuto da varie meta-analisi della letteratura (Liu et al., 2022) (McMahan & Estes, 2015) (Harper et al., 2021) la limitazione che più spesso emerge negli studi sui trattamenti outdoor è la carenza di robustezza metodologica. Ci auguriamo che in futuro vengano realizzati studi qualitativamente migliori. Riteniamo anche necessario realizzare una stima ed un confronto tra i costi/benefici degli interventi outdoor e gli interventi più tradizionali, per valutare quando e in che contesti è più opportuno inserirli nei programmi riabilitativi, sulla scia del lavoro svolto da Schwarzkopf e collaboratori (2021).

Ci auguriamo che vengano stilate delle linee guida per il panorama italiano che possano aiutare chi progetta e realizza gli interventi, sia per avere una base scientifica e metodologica alla quale affidarsi, sia per presentare i propri progetti agli enti committenti con una base scientifica di riferimento più consistente.

Inoltre per il futuro speriamo che si vadano a definire quali interventi funzionano meglio a seconda delle tipologie di pazienti. Abbiamo visto che l'arrampicata è stata utilizzata con successo nella prevenzione alle tossicodipendenze e nella depressione (Dorscht et al., 2019), ma bisogna determinare con chiarezza quale metodologia di intervento è più efficace a seconda del gruppo con cui si lavora e qual è la durata ottimale dell'intervento. Come suggeriscono Harper e collaboratori (2012) un'importante area di ricerca riguarda comprendere quali elementi naturali favoriscono la terapia e come, e quali sono gli effetti a breve, medio e lungo termine.

Per quanto riguarda l'arrampicata, speriamo che la ricerca sugli effetti della pratica di questo sport sulla salute fisica e mentale continui, considerando soprattutto i grandi costi economici associati ai problemi di salute. Già l'esercizio fisico è considerato un utile terapia da abbinare ai trattamenti più tradizionali (Daley, 2002), e crediamo che l'arrampicata possa inserirsi in questa scia con un focus importante sulla prevenzione e trattamento dei problemi mentali. Un passo importante potrebbe essere l'inclusione nel percorso formativo in psicologia e medicina di programmi informativi circa gli effetti benefici dell'attività fisica, così da iniziare una collaborazione tra le discipline che ci auguriamo sarà sempre più proficua in futuro.

Infine, seguendo l'esempio di Houge Mackenzie e Brymer (2020) ci auguriamo che le esperienze d'avventura, l'arrampicata e l'esposizione alla natura possano venir analizzate alla luce dei modelli di promozione del benessere. Concettualizzare questi elementi come fattori che contribuiscono al benessere può aumentare l'interesse delle istituzioni e del pubblico a queste attività. Inoltre interpretare gli interventi outdoor sotto la lente di un modello di promozione del benessere può aggiungere degli elementi che migliorino gli interventi stessi (Houge Mackenzie & Brymer, 2020).

BIBLIOGRAFIA

- Aspinall, P., Mavros, P., Coyne, R., & Roe, J. (2015). The urban brain: analysing outdoor physical activity with mobile EEG. *Br J Sports Med*, 49(4), 272-276.
- Bandura. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215.
- Beggs, S., & Townsend, R. (2021). The role of connection in the efficacy of animal-assisted therapies: A scoping review. *Aotearoa New Zealand Social Work Review*, 33(3), 34–47. <https://doi.org/10.11157/anzswj-vol33iss3id891>
- Beyer, K. M., Kaltenbach, A., Szabo, A., Bogar, S., Nieto, F. J., & Malecki, K. M. (2014). Exposure to neighborhood green space and mental health: evidence from the survey of the health of Wisconsin. *International journal of environmental research and public health*, 11(3), 3453-3472.
- Berman, M. G., Stier, A. J., & Akcelik, G. N. (2019). Environmental neuroscience. *American Psychologist*, 74(9), 1039–1052. <https://doi.org/10.1037/amp0000583>
- Bettmann, J.E., Gillis, H.L., Speelman, E.A. et al. A Meta-analysis of Wilderness Therapy Outcomes for Private Pay Clients. *J Child Fam Stud* 25, 2659–2673 (2016). <https://doi.org/10.1007/s10826-016-0439-0>
- Bichler, Niedermeier, M., Hüfner, K., Gálffy, M., Gostner, J. M., Nelles, P., Schöttl, S. E., Sperner-Unterweger, B., & Kopp, M. (2022). Climbing as an Add-On Treatment Option for Patients with Severe Anxiety Disorders and PTSD: Feasibility Analysis and First Results of a Randomized Controlled Longitudinal Clinical Pilot Trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(18), 11622–. <https://doi.org/10.3390/ijerph191811622>
- Bowen, D. J., & Neill, J. T. (2013). A meta-analysis of adventure therapy outcomes and moderators. *The Open Psychology Journal*, 6(1).
- Bratman, Hamilton, J. P., Hahn, K. S., Daily, G. C., & Gross, J. J. (2015). Nature experience reduces rumination and subgenual prefrontal cortex activation. *Proceedings of the National Academy of Sciences - PNAS*, 112(28), 8567–8572. <https://doi.org/10.1073/pnas.1510459112>

Brewerton, P. (2021). Perma model. [Imagine] Retrieved from <https://www.strengthscope.com/podcasts/what-is-the-perma-model-of-positive-psychology>

Capaldi, C. A., Passmore, H. A., Nisbet, E. K., Zelenski, J. M., & Dopko, R. L. (2015). Flourishing in nature: A review of the benefits of connecting with nature and its application as a wellbeing intervention. *International Journal of Wellbeing*, 5(4).

Casolo, F. (2002). *Lineamenti di teoria e metodologia del movimento umano* (Vol. 1). Vita e pensiero.

Chawla, L., Keena, K., Pevec, I., & Stanley, E. (2014). Green schoolyards as havens from stress and resources for resilience in childhood and adolescence. *Health & place*, 28, 1-13.

Chekroud, S. R., Gueorguieva, R., Zheutlin, A. B., Paulus, M., Krumholz, H. M., Krystal, J. H., & Chekroud, A. M. (2018). Association between physical exercise and mental health in 1·2 million individuals in the USA between 2011 and 2015: a cross-sectional study. *The Lancet Psychiatry*, 5(9), 739-746.

Cooney, G. M., Dwan, K., Greig, C. A., Lawlor, D. A., Rimer, J., Waugh, F. R., ... & Mead, G. E. (2013). Exercise for depression. *Cochrane database of systematic reviews*, (9).

Courtney E. Ackerman, MA. (2018). self-determination continuum. [Imagine] Retrieved from <https://positivepsychology.com/self-determination-theory/>

Daley, A. (2002). Exercise therapy and mental health in clinical populations: Is exercise therapy a worthwhile intervention? *Advances in Psychiatric Treatment*, 8(4), 262-270. doi:10.1192/apt.8.4.262

Dishman, R. K., Berthoud, H. R., Booth, F. W., Cotman, C. W., Edgerton, V. R., Fleshner, M. R., Gandevia, S. C., Gomez-Pinilla, F., Greenwood, B. N., Hillman, C. H., Kramer, A. F., Levin, B. E., Moran, T. H., Russo-Neustadt, A. A., Salamone, J. D., Van Hoomissen, J. D., Wade, C. E., York, D. A., & Zigmond, M. J. (2006). Neurobiology of exercise. *Obesity* (Silver Spring, Md.), 14(3), 345–356. <https://doi.org/10.1038/oby.2006.46>

Dorscht, Karg, N., Book, S., Graessel, E., Kornhuber, J., & Luttenberger, K. (2019). A German climbing study on depression: a bouldering psychotherapeutic group intervention in outpatients compared with state-of-the-art cognitive behavioural group therapy and physical activation - study protocol for a multicentre randomised controlled trial. *BMC Psychiatry*, 19(1), 154–154. <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2140-5>

Ernst, L. (2014). Animal-assisted therapy: an exploration of its history, healing benefits, and how skilled nursing facilities can set up programs. *Annals of Long-Term Care*, 22(10).

IAT. (2019). International adventure therapy. International Adventure Therapy. Retrieved September 19, 2022, from <https://internationaladventuretherapy.org/what-is-atic/>

Fox, K. R. (1999). The influence of physical activity on mental well-being. *Public health nutrition*, 2(3a), 411-418.

Frühauf, Sevecke, K., & Kopp, M. (2019). Current state of the scientific literature on effects of therapeutic climbing on mental health – conclusion: a lot to do. *Neuropsychiatrie*, 33(1), 1–7. <https://doi.org/10.1007/s40211-018-0283-0>

Galiazzo, M., & Sabbion, R. (2018). *Giochi per adulti in natura 2: Equilibero e Le Pratiche Educative*. Persiani.

Galiazzo, M. (2018). *Atti del 5. Convegno Nazionale di Montagnaterapia: Lo Sguardo Oltre: Sentieri di salute: Pordenone, 16, 19 Novembre 2016*. Paolo Emilio Persiani.

Galiazzo, M. (2022). Capitolo settimo. In *Montagnaterapia* (pp. 142–149). essay, Erickson.

Gao, J., & McLellan, R. (2018). Using Ryff's scales of psychological well-being in adolescents in mainland China. *BMC psychology*, 6(1), 1-8.

Gassner, L., Dabnichki, P., Langer, A., Pokan, R., Zach, H., Ludwig, M., & Santer, A. (2022). The Therapeutic Effects of Climbing: A Systematic Review and Meta - Analysis. *PM&R*.

Goodman, F. R., Disabato, D. J., Kashdan, T. B., & Kauffman, S. B. (2018). Measuring well-being: A comparison of subjective well-being and PERMA. *The Journal of Positive Psychology*, 13(4), 321-332.

Grahn, P., & Stigsdotter, U. A. (2003). Landscape planning and stress. *Urban Forestry & Urban Greenery*, 2(1), 1–18.

Hall, G., Laddu, D. R., Phillips, S. A., Lavie, C. J., & Arena, R. (2021). A tale of two pandemics: How will COVID-19 and global trends in physical inactivity and sedentary behavior affect one another?. *Progress in cardiovascular diseases*, 64, 108–110.
<https://doi.org/10.1016/j.pcad.2020.04.005>

Hansen, M. M., Jones, R., & Tocchini, K. (2017). Shinrin-yoku (forest bathing) and nature therapy: A state-of-the-art review. *International journal of environmental research and public health*, 14(8), 851.

Harper, N. J., & Dobud, W. W. (Eds.). (2020). *Outdoor therapies: An introduction to practices, possibilities, and critical perspectives*. Routledge.

Harper, N. J., Fernee, C. R., & Gabrielsen, L. E. (2021). Nature's Role in Outdoor Therapies: An Umbrella Review. *International journal of environmental research and public health*, 18(10), 5117. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105117>

Hartig, T., Evans, G. W., Jamner, L. D., Davis, D. S., & Gärling, T. (2003) Tracking restoration in natural and urban field settings. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 109–123.

Hartig, T., Evans, G. W., Jamner, L. D., Davis, D. S., & Gärling, T. (2003) Tracking restoration in natural and urban field settings. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 109–123.

Hartig, T., Mitchell, R., De Vries, S., & Frumkin, H. (2014). Nature and health. *Annual review of public health*, 35, 207-228.

Hye-Sun Lee, & Chiang-Soon Song. (2015). Effects of therapeutic climbing activities wearing a weighted vest on a child with attention deficit hyperactivity disorder : a case study. *Journal of physical therapy science*, 27(10), 3337–3339.

- Houge Mackenzie, S., & Brymer, E. (2020). Conceptualizing adventurous nature sport: A positive psychology perspective. *Annals of Leisure Research*, 23(1), 79-91.
- Howell, A. J., Dopko, R. L., Passmore, H. A., & Buro, K. (2011). Nature connectedness: Associations with well-being and mindfulness. *Personality and individual differences*, 51(2), 166-171.
- Kahn Jr, P. H., Severson, R. L., & Ruckert, J. H. (2009). The human relation with nature and technological nature. *Current directions in psychological science*, 18(1), 37-42.
- Kaplan. (1983). A Model of Person-Environment Compatibility. *Environment and Behavior*, 15(3), 311–332. <https://doi.org/10.1177/0013916583153003>
- Kaplan. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15(3), 169–182. [https://doi.org/10.1016/0272-4944\(95\)90001-2](https://doi.org/10.1016/0272-4944(95)90001-2)
- Keyes, C. L. (2005). Mental illness and/or mental health? Investigating axioms of the complete state model of health. *Journal of consulting and clinical psychology*, 73(3), 539.
- Koestner, R., & Zuckerman, M. (1994). Causality orientations, failure, and achievement. *Journal of personality*, 62(3), 321-346.
- Kotera, Y., Richardson, M., & Sheffield, D. (2022). Effects of shinrin-yoku (forest bathing) and nature therapy on mental health: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 20(1), 337-361.
- Kotera, Y., Richardson, M., & Sheffield, D. (2022). Effects of shinrin-yoku (forest bathing) and nature therapy on mental health: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 20(1), 337-361.
- Kratzer, Luttenberger, K., Karg-Hefner, N., Weiss, M., & Dorscht, L. (2021). Bouldering psychotherapy is effective in enhancing perceived self-efficacy in people with depression: results from a multicenter randomized controlled trial. *BMC Psychology*, 9(1), 1–126. <https://doi.org/10.1186/s40359-021-00627-1>

Lederbogen, Kirsch, P., Meyer-Lindenberg, A., Haddad, L., Streit, F., Tost, H., Schuch, P., Wüst, S., Pruessner, J. C., Rietschel, M., & Deuschle, M. (2011). City living and urban upbringing affect neural social stress processing in humans. *Nature (London)*, 474(7352), 498–501. <https://doi.org/10.1038/nature10190>

Li, Q. (2010). Effect of forest bathing trips on human immune function. *Environmental health and preventive medicine*, 15(1), 9-17.

Lin, Y., Lin, R., Liu, W., & Wu, W. (2022). Effectiveness of horticultural therapy on physical functioning and psychological health outcomes for older adults: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Nursing*, 31(15-16), 2087-2099.

Liu, Gong, X., Li, H., & Li, Y. (2022). The Origin, Application and Mechanism of Therapeutic Climbing: A Narrative Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(15), 9696–. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159696>

Lohr, & Pearson-Mims, C. H. (2000). Physical Discomfort May Be Reduced in the Presence of Interior Plants. *HortTechnology (Alexandria, Va.)*, 10(1), 53–58. <https://doi.org/10.21273/HORTTECH.10.1.53>

Lubans, D., Richards, J., Hillman, C., Faulkner, G., Beauchamp, M., Nilsson, M., ... & Biddle, S. (2016). Physical activity for cognitive and mental health in youth: a systematic review of mechanisms. *Pediatrics*, 138(3).

Luszczynska, Scholz, U., & Schwarzer, R. (2005). The General Self-Efficacy Scale: Multicultural Validation Studies. *The Journal of Psychology*, 139(5), 439–457. <https://doi.org/10.3200/JRLP.139.5.439-457>

Mayer, F. S., Frantz, C. M., Bruehlman-Senecal, E., & Dolliver, K. (2009). Why is nature beneficial? The role of connectedness to nature. *Environment and behavior*, 41(5), 607-643.

Melotti, G., Gigli, A., & Borelli, C. (2020). Lo stato dell'arte dei progetti nature-based in ambito educativo, formativo, terapeutico e ricreativo in Italia: I dati di una ricerca di mappatura. *FORMAZIONE & INSEGNAMENTO. Rivista internazionale di Scienze dell'educazione e della formazione*, 18(2), 210-226.

Montanaro, L. (n.d.). Montagnaterapia, il sentiero che cura. Famiglia Cristiana. Retrieved September 21, 2022, from <https://www.famigliacristiana.it/articolo/montagna-terapia-un-sentiero-che-cura.aspx>

Naor, & Maysseless, O. (2021). Therapeutic Factors in Nature-Based Therapies: Unraveling the Therapeutic Benefits of Integrating Nature in Psychotherapy. *Psychotherapy (Chicago, Ill.)*, 58(4), 576–590. <https://doi.org/10.1037/pst0000396>

Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2014). The concept of flow. In *Flow and the foundations of positive psychology* (pp. 239-263). Springer, Dordrecht.

NCCDP National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (US) Office on Smoking and Health. *The Health Consequences of Smoking—50 Years of Progress: A Report of the Surgeon General*. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention (US); 2014. 2, Fifty Years of Change 1964–2014. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK294310/>

Number of people living in urban and rural areas. World Bank based on World Population Prospects - UN Population Division (2018). Retrieved October 9, 2022, from <https://ourworldindata.org/grapher/urban-and-rural-population>

OECD/European Union (2020), *Health at a Glance: Europe 2020: State of Health in the EU Cycle*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/82129230-en>.

Outward Bound. About Intercept: Our Programs for At-Risk Youth. Retrieved October 6, 2022, from <https://www.outwardbound.org/intercept/what-is-intercept/>

Outward Bound. Our story. (2022, January 19). Retrieved October 6, 2022, from <https://www.outwardbound.net/our-story/>

Paffenbarger, R. S., Blair, S. N., & Lee, I.-M. (2001). A history of physical activity, Cardiovascular Health and longevity: The scientific contributions of Jeremy N Morris, DSC, DPH, FRCP. *International Journal of Epidemiology*, 30(5), 1184–1192. <https://doi.org/10.1093/ije/30.5.1184>

Park, B. J., Tsunetsugu, Y., Kasetani, T., Hirano, H., Kagawa, T., Sato, M., & Miyazaki, Y. (2007). Physiological effects of shinrin-yoku (taking in the atmosphere of the

forest)—using salivary cortisol and cerebral activity as indicators—. *Journal of physiological anthropology*, 26(2), 123-128.

Park, S. A., Song, C., Oh, Y. A., Miyazaki, Y., & Son, K. C. (2017). Comparison of physiological and psychological relaxation using measurements of heart rate variability, prefrontal cortex activity, and subjective indexes after completing tasks with and without foliage plants. *International journal of environmental research and public health*, 14(9), 1087.

Peifer, Wolters, G., Harmat, L., Heutte, J., Tan, J., Freire, T., Tavares, D., Fonte, C., Andersen, F. O., van den Hout, J., Šimleša, M., Pola, L., Ceja, L., & Triberti, S. (2022). A Scoping Review of Flow Research. *Frontiers in Psychology*, 13(13), 815665–815665. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.815665>

Penedo, F. J., & Dahn, J. R. (2005). Exercise and well-being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Current opinion in psychiatry*, 18(2), 189-193.

Piergentili, P., & Carpineta, S. (2022). Capitolo primo. In *Montagnaterapia* (pp. 11–21). essay, Erickson.

Ritchie, H., Roser, M. (2018) "Urbanization". Published online at OurWorldInData.org. Retrieved October 9, 2022, from: '<https://ourworldindata.org/urbanization>'

Richards, K., Neal, A., & Andy, H. (2019). Outdoor mental health interventions. Institute for Outdoor Learning statement of good practice. Institute for Outdoor Learning. Retrieved October 3, 2022, from <https://www.outdoor-learning.org/Good-Practice/Good-Practice/Outdoor-Mental-Health>

Ryan, R. (2009). Self determination theory and well being. *Social Psychology*, 84(822), 848.

Ryan, & Deci, E. L. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *The American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2006). Self-regulation and the problem of human autonomy: Does psychology need choice, self-determination, and will?. *Journal of personality*, 74(6), 1557-1586.

Ryff, C. D., & Keyes, C. L. M. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of personality and social psychology*, 69(4), 719.

Portugal, E. M. M., Cevada, T., Monteiro-Junior, R. S., Guimarães, T. T., da Cruz Rubini, E., Lattari, E., ... & Deslandes, A. C. (2013). Neuroscience of exercise: from neurobiology mechanisms to mental health. *Neuropsychobiology*, 68(1), 1-14.

Roe, J., & Aspinall, P. (2011). The restorative benefits of walking in urban and rural settings in adults with good and poor mental health. *Health & place*, 17(1), 103-113.

Rochester University. Self-determination theory. [Imagine] Retrieved November 2 2022 from

<https://www.urmc.rochester.edu/community-health/patient-care/self-determination-theory.aspx>.

Russell, K.C., Gillis, H.L. & Hayes, M. Adventure Therapy Treatment for Young Adult Males Struggling with Addictions. *J Health Serv Psychol* 46, 13–20 (2020).

<https://doi.org/10.1007/s42843-020-00003-4>

Siobhan, G. (2021). Six factor model. [Imagine] Retrieved from

https://www.mercyworld.org/f/45074/x/88899ca39e/a-home-is-dignity-_siobhan-golden-melf-project-2021.pdf.

Schöffl, Hoffmann, G., & Küpper, T. (2013). Acute Injury Risk and Severity in Indoor Climbing—A Prospective Analysis of 515,337 Indoor Climbing Wall Visits in 5 Years. *Wilderness & Environmental Medicine*, 24(3), 187–194.

<https://doi.org/10.1016/j.wem.2013.03.020>

Schwarz, Dorscht, L., Book, S., Stelzer, E.-M., Kornhuber, J., & Luttenberger, K. (2019). Long-term effects of bouldering psychotherapy on depression: benefits can be maintained across a 12-month follow-up. *Heliyon*, 5(12), e02929–e02929.

<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02929>

Schwarzkopf, Dorscht, L., Kraus, L., & Luttenberger, K. (2021). Is bouldering-psychotherapy a cost-effective way to treat depression when compared to group cognitive behavioral therapy – results from a randomized controlled trial. *BMC Health Services Research*, 21(1), 1–1162. <https://doi.org/10.1186/s12913-021-07153-1>

Song, C., Ikei, H., & Miyazaki, Y. (2016). Physiological effects of nature therapy: A review of the research in Japan. *International journal of environmental research and public health*, 13(8), 781.

Stephen R. Kellert and Edward O. Wilson, Eds. Island Press, Washington, DC, 1993. viii, 484 pp., illus. \$27.50 or £22.95. *Science (American Association for the Advancement of Science)*, 263(5150), 1161–1162.

<https://doi.org/10.1126/science.263.5150.1161>

Stigsdotter, U. K., Palsdottir, A. M., Burls, A., Chermaz, A., Ferrini, F., & Grahn, P. (2011). Nature-based therapeutic interventions. In *Forests, trees and human health* (pp. 309-342). Springer, Dordrecht.

Thaller, Frühauf, A., Heimbeck, A., Voderholzer, U., & Kopp, M. (2022). A Comparison of Acute Effects of Climbing Therapy with Nordic Walking for Inpatient Adults with Mental Health Disorder: A Clinical Pilot Trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(11), 6767–.

<https://doi.org/10.3390/ijerph19116767>

Thompson Coon, J., Boddy, K., Stein, K., Whear, R., Barton, J., & Depledge, M. H. (2011). Does participating in physical activity in outdoor natural environments have a greater effect on physical and mental wellbeing than physical activity indoors? A systematic review. *Environmental science & technology*, 45(5), 1761-1772.

Tyrväinen, L., Ojala, A., Korpela, K., Lanki, T., Tsunetsugu, Y., & Kagawa, T. (2014). The influence of urban green environments on stress relief measures: A field experiment. *Journal of Environmental Psychology*, 38, 1-9.

Ulrich, R. S. (1983). Aesthetic and affective response to natural environment. In *Behavior and the natural environment* (pp. 85-125). Springer, Boston, MA.

Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A., & Zelson, M. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of environmental psychology*, 11(3), 201-230.

United Nations. General Assembly. (2015). Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. Washington: United Nations. United Nations. General Assembly. (2015). Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. Washington: United Nations.

Urban green spaces and health. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2016.

Warburton, D. E., & Bredin, S. S. (2016). Reflections on physical activity and health: what should we recommend?. *Canadian Journal of Cardiology*, 32(4), 495-504.

Wheatley, K. A. (2021). Exploring the relationship between mindfulness and rock-climbing: a controlled study. *Current Psychology*, 1-13.

Wilson, E. O., & Lewis, R. (2012). The nature of human nature. *Fire in the Stone: Prehistoric Fiction from Charles Darwin to Jean M. Auel*, 103.

Woodman, T., MacGregor, A. L., & Hardy, L. (2020). Risk can be good for self-esteem: beyond self-determination theory. *Journal of Risk Research*, 23(4), 411-423.

World Health Organization. (2004). Promoting mental health: Concepts, emerging evidence, practice: Summary report. World Health Organization.

World Health Organization, T. (2010). Global recommendations on physical activity for health. World Health Organization.

World Health Organization. (2018). WHO global report on trends in prevalence of tobacco smoking 2000-2025. World Health Organization.