

Uno studio pilota su stress percepito e competenze Mindful in Persone Altamente Sensibili svizzere prima e dopo il programma Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR)

Eva-Lena Fehlmann BSc. Master in Mindfulness

Presidente Associazione Persone Altamente Sensibili Svizzera, www.hsp-pas.ch

Lugano, 2019

Le Persone Altamente Sensibili (PAS) hanno un sistema nervoso altamente sensibile, percepiscono più stress di altre persone non PAS e sono più propense a sviluppare conseguenze dallo stress, ma se hanno competenze Mindful saranno meno a rischio di soffrire d'ansia. Il programma MBSR, come dimostrano studi scientifici da oltre 30 anni, è conosciuto a livello mondiale per ridurre lo stress percepito e porta a maggiori competenze Mindful. Tuttavia, ad oggi esiste solo uno studio ad aver testato questo programma su PAS. Per questo motivo, oltre al desiderio di valutare gli effetti del programma MBSR su PAS svizzere, questo studio pilota esplora l'ipotesi che il programma MBSR riduca lo stress percepito e aumenti le competenze Mindful del gruppo campione. I dati sono stati analizzati con "Paired-Sample T-Test", rilevando dei miglioramenti significativi per lo Stress Percepito dopo il programma ma non per competenze Mindful. Questo studio pilota è un iniziale che valuta l'effetto del programma MBSR contro Stress Percepito e competenze Mindful su persone PAS svizzere in Ticino.

L'alta sensibilità è una caratteristica della personalità identificata negli anni '90 dalla dottoressa Elaine Aron. In un suo primo studio, insieme a suo marito, anche lui psicologo e ricercatore scientifico, Aron scoprì la caratteristica attraverso un approfondimento qualitativo. In questa ricerca 39 persone vennero intervistate e da qui emerse il test autodidattico di 27-item dell'alta sensibilità, un questionario che ad oggi è stato validato in numerosi altri studi. Furono 7 studi in totale su 903 individui che dimostrarono che l'alta sensibilità è un variabile unidimensionale e parzialmente indipendente da introversione ed emotività. (Aron & Aron, 1997). Sensory Processing Sensitivity (SPS), il suo termine scientifico, propone un tratto fenotipico (temperamento) comune, sintetizza la sensibilità di adulti e bambini in risposta ad ambienti sia positivi sia negativi, ed è il primo costrutto che propone e sviluppa uno strumento psicometrico per la differenza inter-individuale della sensibilità SPS; ha così una grande importanza teorica oltre ad essere un notevole contributo per lo sviluppo dello studio delle differenze individuali (Greven et al., 2019).

Prima dell'identificazione della caratteristica dell'alta sensibilità da parte della dott.ssa Elaine Aron, le persone altamente sensibili (PAS) erano giudicate introversive, emotive o timide, ignorando così il circa 20-30% della popolazione che ora si considera altamente sensibile, uomini e donne in proporzioni uguali. Ma se prima si pensava che esistessero due gruppi di sensibilità: uno altamente sensibile e l'altro non, recenti studi dimostrano che il tratto SPS è distribuito su un continuum sul quale le persone cadono in tre gruppi di sensibilità; basso

(29%), medio (40%) ed alto 31%. (Lionetti et al., 2018). La sua natura, come altre caratteristiche di personalità, viene considerata d'essere biologica, con una ereditabilità moderata (Assary et al., 2019 in Greven et al., 2019). Questa posizione è sostenuta da diversi studi fatti a livello neuronale, che rilevano delle associazioni tra SPS e differenze d'attivazione nelle aree del cervello corrispondenti al "default mode network" e "salience network". Queste strutture del cervello hanno diverse funzioni e vantaggi, come elaborare i pensieri prospettivi e retrospettivi, regolare l'empatia, intercettare l'autoconsapevolezza, filtrare gli input salienti ed altro. Inoltre, contribuiscono allo sviluppo dell'attenzione, della sensibilità alla ricompensa, della cognizione sociale e della risposta allo stress; fattori che demarcano particolarmente le PAS. Mentre studi a livello mononucleare evidenziano associazioni tra il trasportatore della serotonina e della dopamina con SPS. (Chen et al., 2015, Greven et al., 2019, Homberg et al., 2016, Lupo, 2019, Wikipedia). La dott.ssa Aron, basandosi su ricerche fatte, riassume l'unicità della persona altamente sensibile (PAS) nell'acronimo inglese D.O.E.S: l'iniziale D indica elaborare informazioni con maggiore profondità; O, avere un sistema nervoso più eccitabile; E, l'essere molto empatici e vivere maggiori reazioni emotive (sia positive che negative); e S possedere una maggiore consapevolezza dei minimi dettagli in un ambiente. (Aron et al., 2012).

Tutte queste caratteristiche e qualità della PAS si pensa che abbiano un significato per la sopravvivenza della specie e pertanto un valore evolutivo. Infatti, si considera che la differenza individuale di sensibilità (bassa e alta sensibilità) rappresenti due strategie di sopravvivenza alternative che servono per salvaguardare la specie. Questa differenza, si è individuata anche in 100 altre specie. Ma l'elaborazione profonda delle informazioni sarà solo vantaggiosa se praticata da una minoranza in una popolazione, come dimostra uno studio di simulazione con il computer. (Wolf et al., 2008). Questa minoranza si è anche dimostrata essere più reattiva, mentre l'altra dimostra d'avere un comportamento più rigido e di routine. Inoltre, si pensa che il gruppo minore abbia un'alta plasticità e un cervello "ipersensitivo", che rende una persona più modellabile ed adattabile all'ambiente ma nello stesso tempo più influenzabile da cambiamenti sottili. (Greven et al. 2019). Sono diversi gli studi che sostengono che le PAS hanno una particolare sensibilità all'ambiente circostante. Le persone aventi punteggi alti sulla scala SPS, ad esempio, rispondono maggiormente ad esperienze positive (Nocentini et al, 2018) che possono diventare un sovraccarico se troppe (Lupo, 2017), ad esperienze negative (Lionetti et al., 2018) e traggono maggior beneficio da interventi di sostegno. (Pluess e Boniwell 2015). Si potrebbe dire che è una sensibilità di vantaggio con origini comportamentali, endofenotipi e genetiche (Belsky e Pluess, 2013), ma lo sarà solo se l'ambiente è idoneo.

Infatti, in ambienti favorevoli le PAS fioriscono, mentre in ambienti sfavorevoli saranno altrettanto influenzate, ma in maniera negativa. Come gli studi sopra citati indicano, per la PAS un ambiente armonioso ed accogliente è ancora più importante che per il resto della popolazione, solo in un ambiente idoneo potrà svilupparsi nei miglior modo e vivere quella serenità che ricerca costantemente. Per un terzo delle PAS, che si valuta abbia avuto un'infanzia difficile, un ambiente di sostegno sarà ancora più fondamentale (sostanze

associate allo stress sono già rilevabili nei bambini se esposti a contesti familiari problematici, come lo è per adulti cresciuti in ambienti familiari dove non sono stati compresi ed accettati. (Lupo, 2017). Questa marcata importanza d'un ambiente adatto, dovuto alla costituzione propria della PAS, è ulteriormente accentuata dal fatto che la PAS è più propensa a sviluppare problemi derivati dallo stress in risposta ad ambienti negativi (Greven et al., 2019), fa più esperienze di stress (Bakker e Moulding, 2012), e tende ad avere una percezione dello stress più alta (Benham, 2006). Ma bisogna ricordarsi, come descrive la dott.ssa Aron, che le PAS non sono nate con la tendenza a reagire eccessivamente allo stress, ma sono semplicemente nate più sensibili (2018). Questa loro accentuata sensibilità li porta perfino a stressarsi già di per sé, come per esempio l'aver F.O.M.O.; "fear of missing out" (Lupo, 2019), rischiando così ulteriormente di trasformare la sovrastimolazione frequentemente vissuta, dovuta soprattutto all'enorme quantità d'informazione elaborata profondamente, in un'"overarousal" (cioè iperattivazione) cronica. Per queste ragioni, si consiglia vivamente la PAS di prendersi cura di sé e di fare scelte consapevoli per ridurre lo stress percepito, visto che il mondo moderno è pieno di stimoli!

Tant'è vero che la dott.ssa E.Aron, come la maggior parte degli esperti PAS, consiglia alle PAS di praticare regolarmente meditazione. Alcuni studi dimostrano che la meditazione rinforza l'abilità degli strati corticali, specialmente l'area chiamata corteccia prefrontale. Questa è la parte dietro la fronte che è particolarmente importante per regolare la risposta agli eventi emozionali, una conoscenza importante per le PAS che hanno maggiori reazioni emotive. È anche noto che persone che si descrivono come persone stressate, stanche perché si preoccupano troppo o iper vigili tendono ad avere il lato destro della corteccia prefrontale più attivo paragonato con il lato sinistro, questo è anche valido per le PAS. Qui il programma MBSR (Mindfulness Based Stress Reduction), un metodo conosciuto globalmente di meditazioni antistress, può aiutare. Uno studio con la risonanza magnetica ha dimostrato che partecipanti con un'elevata attività nel lato destro rivelavano, dopo il programma MBSR, un lato sinistro più coinvolto. Il lato sinistro è la parte maggiormente associata ad un maggior benessere. (Siegel, 2017). È inoltre dimostrato che la partecipazione al programma MBSR comporta una diminuzione delle strutture appartenenti all'amigdala. (Hölzel et al., 2009). L'amigdala gestisce le emozioni e tende ad essere molto attiva nelle PAS. (Bjelland, 2017). Per di più, si è visto che il programma MBSR porta a maggiori competenze Mindful e ad una maggior accettazione di sé stessi (Gold et al., 2010), fattori che hanno dimostrato di diminuire l'ansia tra le PAS (Bakker e Moulding, 2012), e modifica la relazione che si ha con i propri pensieri ed eventi stressanti. (Teasdale et al., 1995).

Il programma MBSR si basa su tecniche di meditazioni ed esercizi di yoga semplici, che permettono a qualsiasi persona di prestare un'attenzione consapevole al proprio respiro, corpo, pensieri, emozioni e sensazioni. Con curiosità e accettazione verso sé stessi, si crea un collegamento d'ascolto profondo del proprio sé nel "qui ed ora", coltivando una presenza non giudicante. Questo procedere diminuisce lo stress percepito dalle persone sane (l'alta sensibilità è un tratto neutro e non una malattia o un disturbo).

Sebbene sia scientificamente provato che il programma MBSR tenda a ridurre lo stress, vi è solo uno studio che testi il programma MBSR sulle PAS. (Soons et al., 2010). Questo studio sperimentale effettuato nei Paesi Bassi su persone nate e viventi in Belgio, suggerisce che le persone altamente sensibili beneficino maggiormente dalle tecniche MBSR rispetto ad altre persone. In questo singolare studio le persone furono testate subito dopo aver effettuato il programma MBSR e 4 settimane dopo. I risultati dimostrano che le PAS, in confronto ad altre non PAS, pativano meno lo stress e l'ansia sociale. Bisogna però tenere presente, che questo studio misura la sensibilità basandosi sulla versione Olandese dell'Adult Temperament Questionnaire (ATQ), e non sulla scala HSP realizzata dalla dott.ssa Elaine Aron che utilizza questo studio pilota. (Evans e Rothbart, 2007).

Malgrado negli ultimi 30 anni sia stata dimostrata l'efficacia del MBSR, è evidente che altri studi sono necessari sulle PAS, le quali hanno una soglia inferiore di stimolazione e tendono a percepire lo stress più di altre persone. Uno solo studio sul programma MBSR e le PAS non è sufficiente. Livelli alti di stress possono spezzare la comunicazione con il proprio corpo e l'integrazione tra pensiero, emozione e movimento. (Lupo, 2017). Di fatto, lo stress è un fattore che può creare gravi conseguenze alla salute, specialmente per le PAS, che in questo campo sono particolarmente a rischio. (Aron, 2018). Per questo motivo si è voluto fare una ricerca pilota, iniziando a valutare le PAS in Svizzera, nel Canton Ticino, con il programma MBSR.

Prima del programma, i partecipanti sono stati valutati sulla scala HSP di Elaine Aron, tradotta in italiano, sullo stress percepito e sulla scala Mindful. Quest'ultima scala è stata inserita per consentire la valutazione delle competenze Mindful, visto che uno studio dimostra che le PAS hanno una maggiore attività nell'insula che è la sede della coscienza (Acevedo et al., 2018) e un altro studio evidenzia che maggiori competenze Mindful riducono l'ansia tra le PAS (Bakker e Moulding, 2012). Questa scala misura la capacità d'osservazione dei fenomeni interni (pensieri, sensazioni) e fenomeni esterni (odori, rumori), l'etichettare e descrivere questi fenomeni, l'attenzione e il coinvolgimento del momento presente e l'accettazione dei fenomeni presenti senza dare loro un giudizio. Alla fine del programma è stata fatta una rivalutazione dello stress percepito e le competenze Mindful. Tutti i partecipanti sono risultati appartenenti alla categoria PAS per cui non si è avuto un gruppo di confronto. L'ipotesi è che il programma MBSR riduce lo stress percepito e aumenta le competenze Mindful.

Partecipanti

Le persone si sono presentate di loro spontanea volontà per fare parte del programma MBSR proposto attraverso l'associazione HSP Svizzera e Studio Polarity-HSP a Lugano, Svizzera. Di 8 partecipanti, solo 5 partecipanti costituiscono il gruppo campione, 3 membri dell'associazione HSP Svizzera e altri 2 sono diventati membri nel corso del programma. Una persona non ha preso parte alla ricerca pilota e i dati di altri 2 partecipanti sono stati rimossi. L'età dei partecipanti va dai 23 a 59 anni. I partecipanti erano tutti di sesso femminile e svizzeri. I criteri per fare parte del programma MBSR erano che i partecipanti fossero disposti

a fare pratiche Mindfulness da 45 a 60 minuti al giorno, 6 giorni su 7, a casa (parte integra del programma) e che fossero maggiorenni. I partecipanti hanno completato i questionari prima e dopo il programma. Nessun partecipante aveva frequentato un programma come questo in precedenza.

Procedura

I partecipanti sono stati invitati a voce, tramite posta elettronica, e tramite post su Facebook. Solo dopo l'iscrizione al MBSR sono stati informati della possibilità di partecipare a questo studio pilota. Alle persone consenzienti alla partecipazione sono stati inviati qualche giorno prima del programma MBSR i questionari su Stress Percepito, competenze Mindful, Alta Sensibilità e il formulario di consenso. Ogni partecipante ha compilato autonomamente a casa i questionari, consegnandoli alla prima sessione. I questionari di fine programma sono stati consegnati ai partecipanti all'ultima sessione con busta affrancata. I partecipanti li hanno compilati di nuovo autonomamente a casa, dopodiché li hanno spediti per posta pochi giorni dopo. Unicamente il questionario sull'alta sensibilità è stato consegnato una sola volta da compilare prima dell'inizio del programma. Ciononostante, 2 partecipanti lo hanno compilato anche dopo il programma.

Il programma MBSR

Il programma MBSR si svolge in 8 sessioni, 1 alla settimana, di 2 ore ciascuna. Il programma prevede inoltre una giornata di 4 ore. Parte integrante del programma sono anche le pratiche da effettuare autonomamente a casa di 45/60 minuti al giorno, 6 giorni su 7. Nel corso del programma vengono fatti il "body scan", esercizi di yoga semplici, stretching, camminata in consapevolezza, meditazioni fatte da seduti e da sdraiati su pensieri, sensazioni, emozioni, respiro, corpo, suoni ed altro.

Metodologia

Per la valutazione dello stress percepito è stata adoperata la Scala per lo Stress Percepito di Sheldon Cohen (1994), versione italiana a cura di Andrea Fossati dell'università VitaSalute San Raffaele di Milano. Questa scala chiede inizialmente ai partecipanti d'inserire età e sesso (qui è stata inserita la domanda: "mi trovo in buona salute"; si/no), dopodiché seguono 10 domande semplici e dirette sullo stress attuale percepito su una scala da 0 (mai), 1 (quasi mai), 2 (a volte), 3 (abbastanza spesso) a 4 (molto spesso). Il punteggio per le domande 4,5,7 e 8 viene invertito. Da 1-10 la persona è sotto la media e ha una buona gestione degli eventi stressanti così come una considerevole capacità d'adattamento agli imprevisti.

Per le competenze Mindful è stata utilizzata la versione italiana di Nicoletta Cinotti del Centro Studi dell'inventario Kentucky sulle competenze Mindful; KIMS (Baer et al., 2004). La versione italiana di autovalutazione è composta da 36-itmes, non da 39-items come la scala originale, valutati su un punteggio da 1 (mai o molto raramente vero), 2 (raramente vero), 3 (a volte vero), 4 (spesso vero) e 5 (quasi sempre vero) con alcuni "items" invertiti. Un punteggio alto riflette una maggiore consapevolezza. Prima della scala, per questa ricerca pilota, è stato inserito: "Non ho mai meditato nella mia vita" contro "Ho già meditato nella mia vita" e "Mi considero una persona altamente sensibile" contro "Non so se sono una

persona altamente sensibile” oppure “Non conosco la caratteristica persona altamente sensibile”.

La valutazione dell'appartenenza al gruppo PAS è stata effettuata utilizzando la scala standard del 27-item HSP per ricerche (Aron & Aron, 1997), tradotto in italiano da EvaLena Fehlmann, BSc e corretto da Anna Martano (coach, giornalista e membra associazione Persone Altamente Sensibili Svizzera). Questa scala misura una vasta varietà di elementi relativi alla sensibilità, con opzioni di risposta che vanno da (1) per niente a (7) estremamente. Non ci sono domande invertite, tutti valori vanno in senso crescente per una sensibilità più alta, calcolata sulla media.

Limiti della Ricerca

- A) Come tutte le ricerche pilota condotte su piccoli gruppi le conclusioni hanno valore solo indicativo e valido per il gruppo campione.
- B) Si sono utilizzati questionari di autovalutazione basati sulle capacità introspettive e di valutazione del candidato. Per tale motivo per le prossime ricerche si è deciso di associare alcuni test proiettivi di personalità per integrare i dati tra loro.
- C) Un altro limite della ricerca, che potrebbe aver avuto un effetto molto importante, è che non tutti i partecipanti hanno partecipato al programma per ridurre lo Stress Percepito ed aumentare competenze Mindful. Per alcuni partecipanti l'obiettivo era di ridurre i pensieri sovraccarichi, gestire meglio le emozioni, oppure fare un lavoro su sé stessi.

Rimane necessario valutare il programma MBSR su un campione PAS più grande. Inoltre, sarebbe interessante poter confrontare le PAS con un gruppo non-PAS, ma per questo sono necessari partecipanti non PAS. Nella presente ricerca, si sperava d'avere persone PAS e non PAS, tuttavia tutti i partecipanti sono risultati PAS.

Risultati

Tutti i partecipanti si sono considerati in buona salute e hanno risposto d'avere già meditato nella loro vita. Nell'autovalutazione, due persone si sono considerate altamente sensibili, un'altra persona ha affermato d'essere altamente sensibile ma allo stesso tempo non sa se lo è (ha messo la crocetta su 2 risposte), e altri due partecipanti hanno risposto che non sanno se sono altamente sensibili. I punteggi delle autovalutazioni dei partecipanti, vedasi tabella 1, dimostrano che tutti i partecipanti erano altamente sensibili. Le 2 persone che hanno rifatto la scala HSP dopo il programma, avevano un punteggio inferiore rispetto a prima del programma, dimostrando una sensibilità diminuita.

Tabella 1 Punteggi sulla scala HSP

Partecipante	HSP	HSP dopo MBSR	Differenza prima e dopo
1	155		
2	161		
3	163	154	-9
4	156	135	-21
5	158		

Il punteggio massimo del questionario HSP è 189 e il minimo 27, un punteggio alto indica un'alta sensibilità maggiore.

Tabella 2 Punteggi prima e dopo il programma MBSR su Stress Percepito e competenze Mindful (KIMS)

Partecipante	Stress percepito prima MBSR	Stress percepito dopo MBSR	Differenza prima e dopo MBSR	Competenze Mindful prima MBSR	Competenze Mindful dopo MBSR	Differenza dopo e prima MBSR
1	27	15	-12	126	144	+18
2	27	13	-14	107	145	+38
3	23	17	-6	120	120	0
4	9	6	-3	128	139	+11
5	16	10	-6	115	133	+18

Il punteggio massimo della scala di Stress percepito è 40 e il minimo 0; un valore alto indica un maggior stress percepito. Il punteggio massimo della scala competenze Mindful è 180 e il minimo 36; un punteggio alto indica competenze Mindful maggiori.

Le scale dello Stress Percepito e delle competenze Mindful (KIMS) sono state analizzate con "Paired-Sample T-Test" in SPSS. I miglioramenti sullo Stress Percepito erano significativi ($p = .016$), mentre il gruppo non ha avuto un miglioramento statisticamente significativo per le competenze Mindful dopo il programma. Solo una persona era sotto la media dello Stress Percepito prima del programma MBSR, dimostrando una buona gestione degli eventi stressanti e adattamento agli imprevisti, un'altra lo ha raggiunto dopo il programma, mentre gli altri sono rimasti sopra la media anche se i loro valori di Stress Percepito erano diminuiti dopo il MBSR. Per quanto riguarda le competenze Mindful, una persona ha presentato valori invariati prima e dopo il programma, mentre per gli altri candidati i valori erano aumentati in seguito al programma.

Le mie osservazioni e riflessioni

La mia prima osservazione all'inizio del programma MBSR è stata quella di notare l'introversione e l'estroversione dei partecipanti, confermandomi subito il fatto che le PAS possono anche essere estroverse. Dopo di ciò, durante tutto il percorso si poteva notare un'elaborazione profonda, ma anche se questo fa parte della costituzione delle PAS si è verificato che non tutti partecipanti nella loro vita privata hanno l'opportunità di condividere in questa maniera.



Mi ha colpito il fatto che tutti hanno dimostrato non solo una grande consapevolezza d'essere agenti della propria vita e delle sue conseguenze, ma anche una certa responsabilità legata alle proprie esperienze. Questo grande senso di responsabilità, insieme ad una sensibile curiosità, era presente anche nei momenti di reciproco sostegno e pervadeva nelle esplorazioni di sé stessi, confermando quello che scrive la dott.ssa E. Lupo, cioè che la curiosità è una tendenza naturale delle PAS. (2017).

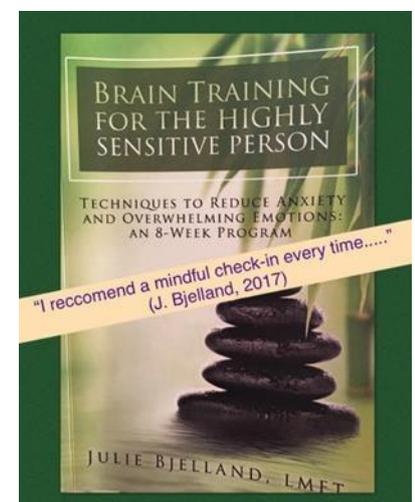
Ho anche osservato un grande coraggio e una grande capacità di mettersi in discussione e riflettere su sé stessi con la volontà di voler fare un cambiamento interiore. È probabile che questo rifletta quel che ribadisce la dott.ssa E. Aron; le PAS tendono ad andare alla ricerca dell'inezienza. (2018). In questo passaggio esplorativo di se stessi, certe persone dimostravano un'apertura più spirituale che concreta; ciò non toglie che a tutte le persone sia piaciuto il fatto che la MBSR è molto centrata sul corpo e meno sulla misticità.

Le difficoltà espresse si sono rilevate soprattutto nella sensibilità differenziata del tocco, nel calmare i pensieri e nella costanza di esercitare, che per una partecipante riguardava precisamente lo yoga consapevole. Nonostante queste difficoltà tutti hanno sfidato le proprie zone di comfort, anche la partecipante per la quale lo yoga consapevole è sempre stato sgradito, fino alla fine del programma. Questo ci ha portato a parlare dei limiti e della persona "High Sensation Seeker" come esplorazione PAS aggiuntiva del programma. A questo punto, ho compreso che nei programmi futuri dovrei maggiormente approfondire emozioni, sensazioni, e pensieri con occhi da PAS, integrando di più la parte PAS nel programma. Questo aspetto è un po' mancato, visto che ho voluto seguire per intero il programma ed è stata la mia prima esperienza come istruttrice MBSR per PAS.

Nonostante alcune difficoltà, tutte le persone hanno partecipato attivamente con molto rispetto e considerazione verso il prossimo. Tutti partecipanti hanno espresso di sentirsi accresciuti, cambiati, e nutriti dopo il programma, (una partecipante ha commentato):
"Questo corso mi ha cambiato la vita"!

Discussione

I risultati di questo studio pilota dimostrano che il programma MBSR produce effetti statisticamente significativi nel ridurre lo Stress Percepito per le PAS, come lo studio sperimentale nei Paesi Bassi, ma non per lo sviluppo delle competenze Mindful. Visti questi risultati, l'ipotesi che il programma MBSR riduca lo stress percepito e aumenti le competenze Mindful è solo stata confermata parzialmente. Questo studio pilota indica un miglioramento nella gestione degli eventi stressanti e adattamento agli imprevisti tra le PAS svizzere ed è un inizio per documentare gli esiti del programma MBSR su una popolazione in Ticino, come



tale può essere usato come base per fare una ricerca su una popolazione più ampia. La vasta gamma di ricerche che esistono già con il programma MBSR suggeriscono che nel futuro ci saranno numerosi altri studi specifici per le PAS, anche perché prima della scoperta della caratteristica PAS questa distinzione di tratto di personalità non ha potuto essere esaminata né considerata.

Il fatto che le competenze Mindful non abbiano dato risultati significativi, contraddice la ricerca di Gold et al. effettuata su alcuni insegnanti di scuole elementari in Inghilterra. (2010). Questo potrebbe essere dovuto al fatto che la ricerca di Gold et al., non distingue tra PAS e non PAS, oppure può essere dovuto al fatto che le PAS tendono ad essere più coscienti, hanno più attivazione nell'insula. (Acevedo et al., 2018). Il piccolo gruppo di partecipanti in questo studio pilota sembrerebbe avere incorporato competenze Mindful già prima del programma MBSR. Tutti, a parte una partecipante, si avvicinavano di più ad un punteggio massimo sulla scala KIMS che minimo già all'inizio programma. Il perché di questi punteggi alti dei partecipanti, è un punto da scoprire per capire cosa è che rende la PAS capace d'aver competenze Mindful, visto che questo diminuisce l'ansia tra le PAS. (Bakker e Moulding, 2012).

Tenendo conto della provata potenzialità che il programma MBSR ha nel ridurre lo stress, altri studi sulle PAS sono necessari; le PAS sono più propense ad avere problemi derivanti dallo stress in risposta ad ambienti negativi. (Greven et al., 2019). Certamente, ancora meglio sarebbe un ambiente idoneo già dall'infanzia, per evitare elevati livelli fisiologici di stress già nei bambini PAS. (Lupo, 2017). Ma fintanto che la PAS non viva in un ambiente ideale, non bisogna sottovalutare l'importanza per queste persone di ridurre lo stress percepito. Con il programma MBSR la PAS può usufruire delle sue grandi capacità, in quanto risponde maggiormente ad esperienze positive (Nocentini et al, 2018) e interventi di sostegno (Pluess and Boniwell, 2015), per ridurre lo stress percepito e vivere più serenamente.

Un suggerimento per una futura ricerca è di esaminare quanto il programma MBSR influisca sui pensieri schiacciati che le PAS possono avere, visto che questo era un motivo per partecipare al programma. Inoltre, si potrebbe esaminare la ragione del diminuito punteggio sulla scala HSP delle 2 partecipanti che hanno rifatto la scala dopo il MBSR.

Conclusione

Questo studio pilota dimostra che il programma MBSR riduce lo stress percepito dalle PAS svizzere, ma non aumenta le competenze Mindful. Come discusso, questo può essere dovuto a diversi fattori. Rimane necessario fare altri studi per riconfermare i risultati su una popolazione più ampia. Numerosi studi dimostrano che il programma MBSR riduce lo stress percepito, questo studio pilota si aggiunge a questi e all'esperimento nei paesi Bassi sulle PAS. Inoltre è un incentivo per altre ricerche con il programma MBSR sulle PAS. Le PAS hanno un sistema nervoso altamente sensibile e sono più a rischio di avere conseguenze dovute allo stress, specialmente se hanno vissuto esperienze negative, il programma MBSR è qui, come si è visto, di grande sostegno.

Bibliografia

- Acevedo B.P., "The highly sensitive brain: an fMRI study of sensory processing sensitivity and response to others' emotions", in *Brain and Behavior*, by Wiley Periodicals, 2014.
- Acevedo B., Aron E., Pospos S, e Jessen D., "The functional highly sensitive brain: a review of the brain circuits underlying sensory processing sensitivity and seemingly related disorders", *The Royal Society Publishing*, 2018
- Aron E., "Persone Altamente Sensibili", Mondadori, 2018
- Aron E., Aron A., "Sensory-Processing Sensitivity and its Relation to Introversion and Emotionality", *Journal of Personality and Social Psychology* 1997, Vol. 73, No. 2, 345-368
- Aron E., e Aron A., "Tips for SPS Research (Revised July 24, 2018)", [Online] Disponibile al: [https://hsperson.com/wp-content/uploads/2018/08/Tips for SPS Research Revised July24 2018.pdf](https://hsperson.com/wp-content/uploads/2018/08/Tips_for_SPS_Research_Revised_July24_2018.pdf) (Accesso il 28.11.2018)
- Aron E., e Aron A., "Questionnaire (HSP Scale)", 1997, [Online] Disponibile al: http://hsperson.com/pdf/HSPSCALE_2007_research.pdf (Accesso il 28.11.2018)
- Baer R., Smith G. T., e Allen K. B., «Kentucky Inventory of Mindfulness Skills (KIMS), 2004, [Online] Disponibile al: https://nicolettacinotti.net/wp-content/uploads/2014/06/Kentucky_Inventory.pdf (Accesso il 28.11.2018)
- Bakker K., e Moulding R., "Sensory-Processing Sensitivity, dispositional mindfulness and negative psychological symptoms", *Personality and Individual Differences*, 2012
- Belsky J., e Pluess M., "Vantage Sensitivity: Individual Differences in Response to Positive Experiences", *Psychological Bulletin*, 2013
- Benham G., "The Highly Sensitive Person: Stress and physical symptom reports", *Science direct*, 2006
- Bjelland J., «Brain Training for the Highly Sensitive Person», *LMFT*, 2017
- Chen C., Xiu D., Chen C., Moyzis R., Xia M., He Y., Xue G., Li J., He Q., Lei X., Wand Y., Liu B., Chen W., Zhu B., and Dong Q., "Regional Homogeneity of Resting-State Brain Activity Suppresses the Effect of Dopamine-Related Genes on Sensory Processing Sensitivity", *Plos One*, 2105
- Cohen S., «Scala per lo Stress Percepito», [Online] Disponibile al: http://www.psy.cmu.edu/~scohen/Italian_PSS_10_with_info.doc (Accesso il 28.11.2018)
- Evans D. E., e Rothbart M. K., «Development of a model for adult temperament», *Journal of Research in Personality*, 2007, Disponibile a: https://it.wikipedia.org/wiki/Default_mode_network (Accesso il 30.11.2018)
- Gold E., Smith A., Hopper I., Herne D., Tansey G., e Hulland C., "Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) for Primary School Teachers", *Springer*, 2010
- Greven C. U., Lionetti F., Booth C., Aron E. N., Fox E., Schendan H. E., Pluess M., Bruining H., Acevedo B., Bittjebier P., and Homberg J., "Sensory Processing Sensitivity in the context of Environmental Sensitivity: A critical review and development or research agenda", *Elsevier*, 2019
- Homberg J. R., Schubert D., Asan E., and Aron E. N., "Sensory processing sensitivity and serotonin gene variance: Insights into mechanisms shaping environmental sensitivity", *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, (2016) 472–483
- Hölzel B. K., Carmody J., Evans K. C., Hoge E. A., Dusek J. A., Morgan L., Pitman R. K., e Lazar S. W., "Stress reduction correlates with structural changes in the amygdala", *Oxford University Press*, 2010
- Lionetti F., Aron A., Aron E. N., Burns G. L., Jagiellowicz J., and Pluess M., "Dandelions, tulips and orchids: evidence for the existence of low-sensitive, medium-sensitive and high-sensitive individuals", *Translational Psychiatry*, 2018

- Lupo E., “Corso HST 2019, Primo Corso Italiano sul Tratto dell’Alta Sensibilità”, Bologna, 2109
- Lupo E., “Il tesoro dei bambini sensibili. Conoscerlo, gestirlo, valorizzarlo”, Il leone verde, 2017
- Nocentini A., Menesini E., Pluess M., “The personality trait of environmental sensitivity predicts children’s positive response to school-based anti-bullying intervention”, *Clinical Psychology*, 2018
- Pluess M., e Belsky J., “Vantage Sensitivity: Individual Differences in Response to Positive Experiences”, *Psychological Bulletin*, 2013, Vol. 139, No. 4, 901-916
- Pluess M., e Boniwell I., “Sensory-Processing Sensitivity predicts treatment response to a school-based depression prevention program: evidence o Vantage Sensitivity. *Personal Individual Differences*, 2015
- Sellin R., “Le persone sensibili hanno una marcia in più”, *Feltrinelli*, 2012
- Siegel, R. D., “*The Neurobiology of Mindfulness: Clinical Application*”, A Teleseminar Session, The National Institute for the Clinical Application of Behavioral Medicine, 2011
- Soons I., Brouwers A., e Tomic W., “An experimental study of the psychological impact of a Mindfulness-Based Stress Reduction Program on highly sensitive persons”, *Eudrope’s Journal of Psychology*, 2010
- Teasdale J. D., Segal Z. V., e Williams J. M. G., “How does cognitive therapy prevnt depressive relapse and why should attentional control (mindfulness) training help?”, *Behavioural Research and Therapy*, 1995
- Wikipedia the free encyclopedia « Saliency network » & « Default mode network” [Online] Disponibile al: https://en.wikipedia.org/wiki/Saliency_network e https://it.wikipedia.org/wiki/Default_mode_network (Accesso il 1.04.2019).
- Wolf, M., van Doorn, G.S., Weissing, F.J., “Evolutionary emergence of responsive and unresponsive personalities”, *The National Academy of Sciences of the USA*, 2008
- Lugano, 2019