

EFFETTI DELLA MODULAZIONE DEL PROBLEMA SECONDARIO NELLA FOBIA SOCIALE: UNO STUDIO SPERIMENTALE

Noemi Morticcioli¹ e Alessandro Couyoumdjian²

¹Laboratorio di Neuro-psicopatologia sperimentale (ENPLAB), Facoltà di Medicina e Psicologia, Università "Sapienza", via dei Marsi 78, Roma

²Ricercatore presso il Dipartimento di Psicologia della Sapienza Università di Roma

Corrispondenza

n.morticcioli@gmail.com

Riassunto

Oggetto: La fobia sociale è un disturbo psicologico caratterizzato da un'intensa paura di affrontare le situazioni in cui si è esposti al giudizio degli altri (problema primario). Nella fobia sociale è presente la tendenza a valutare sé stessi in maniera negativa per il fatto di provare dei sintomi durante le situazioni temute (problema secondario). Il problema secondario viene considerato come un importante fattore di mantenimento della sofferenza psicologica. L'obiettivo di questo studio è stato quello di indagare gli effetti della modulazione del problema meta-emotivo in soggetti con fobia sociale, seguendo l'ipotesi secondo la quale, a seguito di un intervento orientato alla riduzione del problema secondario, si potrebbero osservare livelli più bassi nella sintomatologia ansiosa.

Metodo: 33 partecipanti sono stati esposti a due diverse induzioni emotive; sono stati poi divisi in tre condizioni sperimentali: a due gruppi sono state somministrate due tecniche orientate alla riduzione del problema secondario (defusione e doppio standard), mentre al terzo gruppo (controlli) è stato chiesto di ripensare alla propria prestazione (ruminazione post-evento). Sono state effettuate rilevazioni dei livelli del valore personale percepito, degli stati emotivi soggettivi e della frequenza cardiaca (HR) e della variabilità cardiaca (HRV).

Risultati: I risultati mostrano più alti livelli del valore personale percepito nei soggetti a cui è stata somministrata la tecnica della defusione, rispetto al gruppo a cui è stata somministrata la tecnica del doppio standard e rispetto alla condizione di controllo. Si osservano nei due gruppi sperimentali, rispetto al gruppo di controllo, livelli maggiori nella percezione soggettiva della sintomatologia ansiosa e nelle conseguenze comportamentali manifestate dal desiderio di sparire, soprattutto nel gruppo sperimentale al quale è stata somministrata la tecnica della defusione.

Conclusioni: I risultati confermano l'efficacia della tecnica della defusione nel ridurre i livelli del problema secondario, ma, a seguito dell'esposizione, i due gruppi sperimentali mostrano più alti livelli della sintomatologia ansiosa rispetto ai controlli.

Parole chiave: fobia sociale, problema secondario, doppio standard, defusione, ruminazione

THE MODULATION EFFECTS OF THE SECONDARY PROBLEM IN THE SOCIAL PHOBIA: AN EXPERIMENTAL STUDY

Abstract

Objective: Social phobia is a psychological disorder characterized by an intense fear of facing situations in which one is exposed to the judgment of others (primary problem). In social phobia there is a tendency to evaluate oneself in a negative way for proving symptoms during the feared situations (secondary problem). The secondary problem is considered as an important factor in the maintenance of psychological suffering. The aim of this study was to investigate the modulation effects of the meta-emotional problem in subjects with social phobia, following the hypothesis according to which, following an intervention aimed at reducing the secondary problem, we could observe levels lower in anxious symptomatology.

Method: 33 participants were exposed to two different emotional inductions; they were then divided into three experimental conditions: two groups were given two techniques aimed at reducing the secondary problem (defusion and double standard), while the third group (controls) were asked to rethink their performance (post-event rumination). Measurements of perceived personal value, subjective emotional states and heart rate (HR) and cardiac variability (HRV) were performed.

Results: The results show higher levels of personal perceived value in subjects who have been given the defusion technique, compared to the group that has been given the double standard technique and compared to the control condition. In the two experimental groups, compared to the control group, there are greater levels in the subjective perception of anxiety symptoms and in the behavioral consequences manifested by the desire to disappear, especially in the experimental group to which the defusion technique was administered.

Conclusions: The results confirm the effectiveness of the defusion technique in reducing the levels of the secondary problem, but, following exposure, the two experimental groups show higher levels of anxious symptomatology compared to controls.

Key words: social phobia, secondary problem, double standard, defusion, rumination

Introduzione

E' comunemente accettato che, da un punto di vista clinico, i pazienti possano "essere disturbati per via dei loro stessi disturbi" (Dryden 2000); questo fenomeno è stato definito problema secondario o problema meta-emotivo (Ellis 1980), e rappresenta una caratteristica comune di molti disturbi a base affettiva.

La fobia sociale è un disturbo d'ansia, caratterizzato da una intensa e persistente paura delle situazioni interpersonali e dei contesti sociali in cui la persona è esposta al giudizio altrui. Questo disturbo è caratterizzato da sintomatologia specifica (es. rossore, aumento della frequenza cardiaca, sudorazione) in risposta alle situazioni sociali temute (problema primario), ma anche dalla tendenza a valutare negativamente se stessi per il fatto di provare questi sintomi (problema secondario o meta-emozione negativa).

Nessuno studio ha analizzato direttamente come la riduzione delle autovalutazioni negative (problema meta-emotivo) relative a una specifica reazione emotiva (problema primario) abbia un impatto sull'esperienza soggettiva vissuta dai fobici sociali. In particolare, non ci sono chiare evidenze del fatto che il decremento del giudizio negativo nei confronti delle reazioni emotive esperite abbia un impatto sul disturbo primario, il quale risulta essere frequentemente oggetto del giudizio critico, soprattutto nella popolazione clinica dei fobici sociali.

Gli studi di Wells (2000), fondatore dell'approccio terapeutico definito "Terapia Meta-Cognitiva", rappresentano un'eccezione; tale modello teorico ha trovato vasta applicazione sia nel

contesto del Disturbo d'Ansia Generalizzato (GAD) sia nel trattamento della fobia sociale. Nelle sue ricerche l'autore trova una riduzione nel timore delle valutazioni negative altrui a seguito della somministrazione di un breve trattamento meta-cognitivo utilizzato nella pratica clinica per trattare i disturbi d'ansia (es. Wells 2007). Il nucleo centrale della Terapia Meta-cognitiva di Wells è rappresentato dalla presenza di credenze erranee circa preoccupazioni e strategie di regolazione mentale non utili.

A differenza di quanto proposto dall'approccio meta-cognitivo alla psicopatologia, il principale obiettivo di questo studio è indagare il problema meta-emotivo in un senso più ampio e, in particolar modo, valutare l'esistenza o meno di una relazione tra il problema secondario e il problema primario.

È stato condotto uno studio esplorativo con l'obiettivo di analizzare gli effetti della modulazione del problema secondario in soggetti con fobia sociale; tale studio è stato guidato dall'ipotesi secondo cui, riducendo il problema secondario o problema meta-emotivo, i soggetti ai quali sono state somministrate le tecniche, potrebbero mostrare livelli più alti del valore personale percepito e livelli più bassi dei sintomi d'ansia e di paura, rispetto ai controlli.

Metodo di ricerca

Ipotesi

È stato condotto uno studio esplorativo con l'obiettivo di analizzare gli effetti della modulazione del problema secondario in soggetti con fobia sociale; tale studio è stato guidato dall'ipotesi secondo cui, riducendo il problema secondario o problema meta-emotivo, i soggetti ai quali sono state somministrate le tecniche, potrebbero mostrare livelli più alti del valore personale percepito e livelli più bassi nei sintomi d'ansia e di paura, rispetto ai controlli.

Partecipanti

Il reclutamento è stato condotto tramite il sito web del "Laboratorio di Neuro-psicopatologia sperimentale (ENPLAB)", social network e tramite utilizzo di questionari preliminari inviati a studenti dei corsi di laurea magistrale della facoltà di Psicologia (La Sapienza, Università di Roma). Il campione definitivo è composto da 33 soggetti di cui 24 femmine e 9 maschi (età media 27,03), i quali hanno scelto di partecipare volontariamente allo studio in questione.

Strumenti di valutazione:

Ai partecipanti è stata somministrata una batteria di test online tramite la piattaforma e-surv.org, la quale ne garantisce la privacy, assegnando ad ognuno di loro una sigla identificativa associata a sesso ed età. Di seguito, i questionari appartenenti alla baseline del disegno sperimentale:

- *Millon Clinical Multiaxial Inventory III* (MCMI- III, Millon 1997), per indagare i diversi profili di personalità, ed eventuali patologie psichiatriche vin comorbilità. Il test è composto da 14 scale di personalità (Schizoide, Evitante, Depressivo, Dipendente, Istrionica, Narcisista, Antisociale, Aggressiva/sadica, Compulsiva, Passiva-aggressiva, Masochista, Schizo-tipica, Borderline, Paranoide,), 10 scale cliniche (Ansia, Somatoforme, Bipolare/mania, Distimia, Dipendenza da Alcool, Dipendenza da Droga, Disturbo post traumatico da stress, Disturbo del pensiero, Depressione Maggiore, Disturbo Delirante) e 5 scale di correzione (Indice di Rive-

lazione, Indice di Desiderabilità, Indice di Autosvalutazione, Indice di Validità). Il MCMI-III è costituito da 175 item complessivi per i quali è prevista una risposta dicotomica vero/falso. L'attendibilità media test/retest è di 0.91; il MCMI-III presenta, inoltre, una buona validità interna (alfa di Cronbach oscilla da un minimo di 0.66 della scala 7 fino a 0.95 della scala Z) (Zennaro et al. 1997).

- *State Trait Anxiety Inventory Y* (STAI-Y, Spielberger et al. 1970), adattamento italiano (Pedrabissi e Santinello 1996), che fornisce una misurazione dell'ansia di stato e dell'ansia di tratto. Lo STAI-Y è costituito complessivamente da 40 item, di cui 20 misurano l'ansia di stato, e i 20 restanti quella di tratto. Per ciascun item è prevista una risposta su una scala Likert di 4 punti. L'attendibilità test-retest dopo un mese è di 0.49 per la scala dell'ansia di stato, e di 0.82 per la scala dell'ansia di tratto. Il test mostra un validità interna, con alfa di Cronbach che oscilla tra 0.91 e 0.95.
- *Social Interaction Anxiety Scales* (SIAS; Mattick e Clarke 1998), adattamento italiano (Sica et al. 2009), per valutare la paura sperimentata all'interno delle interazioni sociali. Il test è costituito da 19 per i quali è prevista una risposta su una scala Likert a 5 punti. La validità interna del test, calcolata mediante l'alfa di Cronbach, oscilla tra lo 0.88 e 0.94, mentre l'attendibilità test/retest oscilla tra 0.86 e 0.92.
- *Social Phobia Scales* (SPS, Mattick e Clarke, 1998), adattamento italiano (Sica et al. 2009), per valutare la paura di essere osservati o giudicati durante lo svolgimento di attività di routine. Il test è composto da 20 item per i quali è prevista una risposta su una scala Likert a 5 punti. La validità interna del test, calcolata mediante l'alfa di Cronbach, oscilla tra lo 0.87 e 0.94, mentre l'attendibilità test/retest oscilla tra 0.66 e 0.93.
- *Anxious Thoughts Inventory* (AnTI, Wells 1994), per indagare le preoccupazioni sociali, le preoccupazioni associate allo stato di salute e le meta-preoccupazioni. Il test è costituito da 22 item distribuiti su tre scale: *social worry*, *health worry* e *meta-worry*, per i quali è prevista una risposta su una scala Likert a 4 punti. La validità interna del test è buona (alfa di Cronbach oscilla tra 0.75 e 0.84) e l'attendibilità test-retest è di 0.80.
- *Acceptance and Action Questionnaire-II* (AAQ-II, Bond et al. 2011), per indagare la flessibilità psicologica e la capacità della persona di rimanere in contatto con le emozioni provate in un determinato momento. Il questionario è costituito da 10 item, per i quali è prevista una risposta su una scala Likert a 7 punti. La validità interna del test, misurata tramite alfa di Cronbach è di 0.84, mentre l'attendibilità test-retest a 12 mesi è di 0.79 (Pennato et al. 2013).
- *Difficulties in Emotion Regulation Scales* (DERS, Gratz e Roemer 2004), per valutare la presenza di specifiche difficoltà nella regolazione delle emozioni. Il questionario è costituito da 36 item a risposta multipla distribuiti in 6 scale (Mancanza di accettazione, difficoltà nella distrazione, mancanza di fiducia, mancanza di controllo, difficoltà nel riconoscimento e ridotta auto-consapevolezza). La validità interna, misurata con l'alfa di Cronbach è di 0.93, mentre l'attendibilità test-retest a 4-8 settimane è di 0.88 (Sighinolfi et al. 2010).
- *Level of Self-Criticism Scale* (LOSCS, Thompson e Zuroff 2004), utilizzato per misurare la tendenza all'autocritica. Il test è composto da 22 item, suddivisi in due scale: *Comparative Self-Criticism* (CSC) e *Internalized Self-Criticism* (ISC). Il questionario presenta una validità interna diversa per scala (alfa di Cronbach di 0.81 per CSC e di 0.87 per ISC).
- *Structured Clinical Interview I* (SCID I, First et al. 1997), intervista semi-strutturata che valuta i disturbi in asse I, IV e V, secondo i criteri del Manuale Statistico e Diagnostico dei Disturbi Mentali- Quarta edizione (4th edition, DSM-IV; American Psychiatric Association,

2000). La somministrazione della SCID I ha fatto emergere la presenza di comorbidità psichiatriche nei campioni presi in esame.

- *Visual Analog Scale* (VAS), scale utilizzate per effettuare valutazioni soggettive dello stato emotivo (Wewers e Lowe 1990). Tramite le VAS è possibile indagare emozioni e sensazioni fisiologiche, quali: ansia, imbarazzo, umiliazione, paura, vergogna, voglia di sparire, voglia di piangere, sentirsi vulnerabile, sentirsi incompetente, sentirsi ridicolo, sentirsi sudato arrossire, tachicardia, tremore, rabbia, tristezza, disgusto, senso di colpa, felicità, eccitazione, gratitudine ed entusiasmo.

Misure fisiologiche

Le rilevazioni fisiologiche sono state effettuate tramite l'utilizzo del dispositivo portatile a batteria *Firstbeat Bodyguard 2* (BG2), il quale attua le rilevazioni degli intervalli cardiaci inter-battito e fornisce informazioni utili circa la variabilità della frequenza cardiaca (HRV) e circa l'attivazione fisiologica dei soggetti.

Il dispositivo BG2 è costituito da un hardware collegato a due elettrodi, i quali vengono posizionati, con l'ausilio di cerotti conduttori monouso, rispettivamente nella regione precordiale (V6) e nella zona clavicolare destra del corpo.

Uno studio ha indagato l'accuratezza delle rilevazioni della frequenza cardiaca inter-battito effettuate dal BG2 in 19 volontari sani, comparandole con la misurazione dello stesso costruito, effettuata tramite il classico elettrocardiogramma (ECG), strumento utilizzato frequentemente nella pratica clinica (Parak e Korhonen 2015). Lo studio ha osservato come il BG2 riusciva a rilevare il 99,95% di tutti i battiti cardiaci dei partecipanti all'esperimento. E' stato quindi dimostrato che il BG2 rappresenta uno strumento accurato ed efficace per il monitoraggio a lungo termine dell'HRV, nell'arco della vita quotidiana.

Compito di rilassamento

Ai partecipanti venivano fornite istruzioni audio-registrate per favorire un rilassamento muscolare progressivo, prima di iniziare la parte sperimentale. La tecnica è stata proposta dal medico e neuro-fisiologo statunitense Jacobson (1942) ed è basata sull'alternanza contrazione/rilasciamento di alcuni gruppi muscolari scheletrici. L'obiettivo di tale pratica è quello di sciogliere rapidamente stati di tensione, ansia e stress e risulta frequentemente utilizzata nella pratica clinica cognitivo-comportamentale. La fase di rilassamento aveva una durata di circa 5 minuti.

Compito di induzione emotiva

Ai partecipanti veniva chiesto di effettuare due prove di lettura ad alta voce per favorire l'induzione emotiva della sintomatologia ansiosa. I testi selezionati per il compito di induzione emotiva sono stati valutati e confrontati per grado di difficoltà, risultando equivalenti. Nella prima induzione veniva presentato un estratto dall'opera "L'Orlando Innamorato di Matteo Maria Boiardo"; il brano appariva in scorrimento sul monitor del computer (durata video: 3'15") e i partecipanti dovevano leggerlo a voce alta. Nelle istruzioni precedenti alla presentazione del testo veniva spiegato ai soggetti che la loro performance sarebbe stata audio-registrata mediante l'utilizzo di un microfono e valutata a posteriori.

Nella seconda induzione, ai partecipanti veniva chiesto di effettuare una seconda prova di

lettura ad alta voce, il brano selezionato era “La Dispietata Mente”, una poesia di Dante Alighieri, presentata in scorrimento sul monitor del computer (durata video: 3’15”). Nelle istruzioni precedenti alla presentazione del testo veniva spiegato ai soggetti che la loro performance sarebbe stata audio-registrata, video-registrata mediante l’utilizzo di una video-camera e valutata a posteriori. Nel presente studio è stata scelta la tecnica di lettura ad alta voce come induzione emotiva, in quanto evidenze mostrano come tale compito possa indurre la manifestazione di sintomi associati all’ansia sociale (DiBartolo e Grills 2006) amplificati dall’utilizzo dell’attrezzatura audio e video e dalle istruzioni che preannunciavano la valutazione della performance.

Manipolazione sperimentale

Le tecniche utilizzate per i due gruppi sperimentali intervenivano direttamente sul Problema Secondario, cercando di modificare le credenze maladattive associate alla patologia.

Defusione: La Defusione nasce nel contesto teorico della *Acceptance Commitment Theory* (ACT), (Hayes et al. 2013), ed è una tecnica che agisce direttamente sui contenuti verbali, ovvero sui prodotti del pensiero disfunzionali che alimentano la sofferenza psicologica. Nel contesto patologico dell’ansia sociale, la fusione dei processi cognitivi-verbali e dell’esperienza diretta impedisce il contatto con il momento presente, limitando la possibilità di attuare un cambiamento. L’obiettivo è un decentramento dei pensieri per favorire il contatto con la realtà sottraendosi all’influenza negativa del linguaggio.

Nello studio in questione, ai soggetti veniva chiesto di tenere a mente il pensiero disturbante emerso nell’analisi del problema secondario sottostante la patologia (es. “io sono inadeguato”), e di distaccarsi progressivamente da esso inserendo la frase “Sto avendo il pensiero di” (es. “sto avendo il pensiero di essere inadeguato”). A seguire veniva chiesto per due volte al soggetto di immaginare di sentire lo stesso pensiero disfunzionale come se venisse pronunciato da una voce buffa a scelta (es., voce di un cartone animato, di un personaggio comico dello spettacolo, ecc.). Infine il soggetto doveva cantare il pensiero nella sua mente sulle note di due melodie famose (“Jingle Bells” e “Tanti auguri a te”). A questo punto veniva chiesto al soggetto di notare se vi fossero o meno differenze rispetto alle sensazioni e al pensiero disturbante precedentemente rilevato, e di indicarne nuovamente l’intensità su una scala da 0 a 100.

Doppio Standard: Il Doppio Standard (Van Oppen e Arntz 1994) è una tecnica di ristrutturazione cognitiva, utilizzata nell’ambito della terapia Cognitivo-Comportamentale (CBT). Essa consiste nell’invitare il paziente a esprimere le credenze disfunzionali circa se stesso e a riflettere su come valterebbe altre persone, con le quali si identifica, immaginando che avessero il suo stesso problema. Si tratta di una tecnica di ristrutturazione cognitiva, che si fonda sull’idea di base secondo cui emozioni e comportamenti siano conseguenze dei pensieri e che modificando le cognizioni si possa determinare un cambiamento delle emozioni e dei comportamenti disfunzionali ad esse associati.

Nel presente studio ai soggetti veniva chiesto di far tornare alla mente una situazione sociale recente in cui avevano esperito ansia sociale, individuando il pensiero disturbante sottostante la patologia (es., sono inadeguato/debole), indicandone l’intensità su una scala da 0 a 100. A questo punto si procede chiedendo il nome di una persona considerata vicina al paziente, immaginando poi che questa persona viva la medesima situazione sociale precedentemente riportata dal soggetto. Si chiede a questo punto una valutazione di quanto il soggetto giudicherebbe tale persona inadeguata/debole su una scala da 0 a 100, partendo dall’ipotesi di base secondo la quale i soggetti

tendono a giudicare gli altri meno problematici rispetto a loro stessi. Di seguito veniva chiesto ai soggetti di indicare progressivamente tre persone le quali dovevano esprimere un giudizio su una scala da 0 a 100, immaginando che stessero osservando la prima persona indicata nella situazione sociale temuta. Infine si chiede al soggetto di ri-focalizzarsi su se stesso, fornendo nuovamente un giudizio.

Ruminazione Post-Evento: ai gruppi di controllo (ansiosi e sani) venivano fornite istruzioni per indurre processi di ruminazioni post-evento (In appendice il testo usato per il seguente esperimento). Nel presente studio tale condizione è considerata come procedura di controllo in quanto nell'ansia sociale sono frequenti processi di ruminazione messi in atto dai soggetti a seguito delle situazioni sociali vissute (Mellings e Alden 2000). La ruminazione presenta un complesso di pensieri ripetitivi caratterizzati da una valutazione quasi sempre negativa che il soggetto attribuisce a se stesso a seguito di una situazione sociale vissuta. La tendenza a ruminare è molto comune nella fobia sociale e risulta caratterizzata da una focalizzazione selettiva sugli aspetti negativi della propria performance; è intuitivo come tale processo mentale possa alimentare la sintomatologia ansiosa e le credenze disfunzionali sottostanti al disturbo.

Nel presente studio si chiedeva ai pazienti di controllo sani di ripensare alla prova di lettura ad alta voce appena eseguita, riportando allo sperimentatore emozioni, sensazioni e pensieri provati, l'intensità del pensiero più rilevante su una scala da 0 a 100. Ai soggetti di controllo ansiosi veniva chiesto in primis di ripensare alla propria performance nella prova di lettura ad alta voce, e successivamente di descrivere una situazione sociale in cui si è manifestata la sintomatologia ansiosa, valutando su una scala da 0 a 100 l'intensità dei pensieri autosvalutativi emersi. Veniva poi chiesto ai soggetti di continuare a pensare a situazioni simili e a ciò che hanno sentito, pensato e provato durante tali situazioni, ai fini di favorire il processo di ruminazione.

Procedura

I soggetti sono stati contattati tramite e-mail ed è stato inviato loro il link per accedere alla piattaforma online e-surv.org per poter completare i questionari della baseline.

In base ai risultati rilevati dallo scoring dei questionari online, i partecipanti erano divisi in 3 gruppi:

1. Soggetti con ansia sociale (Gruppo sperimentale 1 n=10)
2. Soggetti con ansia sociale (Gruppo sperimentale 2, n=12)
3. Soggetti con ansia sociale (Gruppo di controllo, n. 11)

I soggetti sono stati assegnati ai tre gruppi in modo randomizzato. Ai soggetti ansiosi assegnati al gruppo sperimentale 1, veniva applicata la tecnica di defusione, ai soggetti appartenenti al gruppo sperimentale 2, veniva invece applicata la tecnica del doppio standard, mentre i soggetti assegnati al gruppo di controllo attuavano un processo di ruminazione post-evento.

I soggetti venivano accolti in laboratorio per una seduta sperimentale; veniva fatto firmare loro un consenso informato di partecipazione allo studio e venivano fatti accomodare in una stanza silenziosa e situata all'interno del laboratorio stesso. In questa sede veniva somministrata la *Structured Clinical Interview I* (SCID I), per una durata di circa un'ora. Terminata l'intervista diagnostica, laddove la SCID I confermasse la presenza di ansia sociale, veniva somministrato un'ulteriore intervista per indagare la presenza del problema secondario; l'intervista effettuata evidenziava i sentimenti autosvalutativi e le credenze disfunzionali che mantenevano il disturbo.

Dopo questa intervista, ai soggetti veniva chiesto di applicare il BG2 per il monitoraggio dell'HRV. Dopo una baseline di 5 minuti, in cui veniva valutato l'HRV di base dei soggetti, veniva avviata la sessione sperimentale al computer. Essa era così composta:

- 5 minuti di rilassamento utilizzando una voce registrata la quale forniva al soggetto delle istruzioni per effettuare un rilassamento muscolare progressivo;
 - *Visual Analog Scales* (VAS): ai partecipanti veniva chiesto di valutare il loro attuale stato emotivo, su una scala da 0 a 100.
 - Prima induzione emotiva: ai partecipanti veniva chiesto di effettuare una prova di lettura ad alta voce di un estratto dall'opera "L'Orlando Innamorato di Matteo Maria Boiardo".
 - Seconda sessione di VAS, dopo la quale i soggetti erano invitati a chiamare lo sperimentatore.
 - Ciascun gruppo era invitato a ripensare alla propria prestazione per qualche minuto, per poi descrivere le sensazioni e i pensieri provati, nonché la loro intensità su una scala da 0 a 100; terminata questa fase di ruminazione-post evento comune ai due i gruppi, lo sperimentatore forniva istruzioni specifiche a seconda del gruppo di appartenenza:
 - Gruppo sperimentale 1 → Tecnica di defusione
 - Gruppo sperimentale 2 → Tecnica doppio standard
 - Terza Sessione VAS, dopo la quale i soggetti erano invitati a chiamare lo sperimentatore il quale posizionava una telecamera che avrebbe registrato la prova successiva;
 - Seconda induzione emotiva: ai partecipanti veniva chiesto di effettuare una seconda prova di lettura ad alta voce della poesia "La Dispettata Mente di Dante Alighieri".
 - Quarta sessione di VAS, dopo la quale l'esperimento si concludeva.
- La durata complessiva della parte sperimentale al computer era di circa 40 minuti.

Ci si aspetta che l'attuazione di un intervento basato sulla tecnica di defusione cognitiva e su quella del doppio standard, le quali mirano ad una riduzione dei pensieri autosvalutativi sottostanti l'ansia sociale, determini un innalzamento dei livelli del valore personale percepito, con conseguente miglioramento dell'autostima nei gruppi sperimentali, rispetto ai controlli. Ci si aspetta, inoltre, un miglioramento nella percezione soggettiva della sintomatologia ansiosa, misurata tramite la VAS, ed un decremento dei parametri fisiologici associati all'ansia stessa. Si ipotizza di riscontrare differenze significative tra i gruppi sperimentali in esame ed il gruppo di controllo ansioso, partendo dall'ipotesi di base secondo la quale a seguito della ruminazione post-evento, non vi siano miglioramenti o si manifesti addirittura un aumento dei livelli della sintomatologia ansiosa.

Risultati della ricerca

L'analisi è stata effettuata confrontando i due gruppi sperimentali, ai quali sono state applicate le tecniche di intervento mirate alla riduzione del problema secondario (defusione [DEF]; doppio standard [DS]), ed il gruppo di controllo ansioso, al quale è stato chiesto di ripensare alla propria prestazione nella prova di lettura ad alta voce della prima induzione emotiva (ruminazione post-evento [RPE]).

Il confronto è stato effettuato in due fasi diverse dell'esperimento; in particolare è stata analizzata la fase successiva alla manipolazione sperimentale, e la fase che segue la seconda induzione emotiva, al fine di verificare se le tecniche somministrate avessero apportato dei cambiamenti nelle valutazioni del valore personale percepito, e per valutare se, a seguito della manipolazione sperimentale, si verificassero variazioni nella percezione soggettiva della sintomatologia ansiosa,

e nei relativi indici di variabilità cardiaca.

Le analisi dei dati sono state eseguite utilizzando il software Statistica 8.0 (StatSoft, Usa). Come livello di significatività è stato considerato $p < 0,05$. La scomposizione degli effetti è stata eseguita tramite il test post-hoc di Fisher LSD.

ANALISI PRELIMINARI: per escludere la presenza di differenze nelle dimensioni cliniche e di tratto preesistenti tra i tre gruppi, è stata eseguita una serie di analisi della varianza univariata (Test F di Fisher) sui punteggi medi rilevati alla baseline per i questionari MCMI-III, STAI-Y, SIAS, SPS, AnTI, AAQ-II, DERS, LOSCS e relative sottoscale, quando presenti.

ANALISI SUL VALORE PERSONALE: per valutare gli effetti della ruminazione post-evento, tipicamente messa in atto dai soggetti con fobia sociale dopo un episodio attivante, e dell'applicazione di tecniche indirizzate invece alla riduzione del problema secondario, è stato eseguito un modello di analisi della varianza univariata (Test F di Fisher) sulle auto-valutazioni medie del valore personale registrate successivamente alla manipolazione sperimentale, in funzione del fattore between gruppo (RPE vs DEF vs DS).

ANALISI SUGLI STATI EMOTIVI SOGGETTIVI: per indagare gli effetti della riduzione del problema secondario sui livelli della sintomatologia ansiosa percepita a seguito della seconda induzione emotiva, sono state eseguite analisi della covarianza sulle valutazioni soggettive dello stato emotivo (ansia, imbarazzo, paura, vergogna, desiderio di sparire, sudore, rossore, battito, tremore), in funzione del fattore between gruppo. Sono state poste come covariate i livelli delle valutazioni dello stato emotivo relative alla fase antecedente l'induzione emotiva.

ANALISI SUGLI INDICI DI VARIABILITÀ CARDIACA: le misurazioni fisiologiche utilizzate si basano sulla rilevazione dell'*heart rate* (HR) e dell'*heart rate variability* (HRV); quest'ultima rappresenta la naturale variabilità della frequenza cardiaca in risposta a diversi fattori, quali gli stati emotivi, lo stress, lo stato d'ansia.

L'HRV può essere considerata come un indice di flessibilità cognitiva, che riflette l'attivazione del sistema nervoso autonomo (SNA), e in particolare della componente simpatica e della componente para-simpatica del SNA; tali rilevazioni forniscono informazioni sulla capacità di adattamento psicofisico del soggetto alle diverse situazioni e circa il grado di attivazione emotiva.

La rilevazione dell'HRV è stata effettuata mediante l'utilizzo del BG2, un dispositivo elettronico costituito da un software, che misura la frequenza cardiaca inter-battito.

Le misurazioni rilevate venivano successivamente analizzate mediante l'utilizzo del software Kubios (Tarvainen e Niskanen 2008), il quale fornisce misure della varianza della frequenza cardiaca, tramite l'analisi delle variabili dell'HRV. Il software attua operazioni statistiche nel dominio del tempo e delle frequenze di una serie di intervalli inter-battito.

In particolare, nel dominio delle frequenze vengono analizzati alcuni valori che forniscono informazioni relative allo spettro di potenza delle frequenze stesse. Tali valori sono: *high frequency power* (HF, frequenze comprese fra 0.15 e 0.4 Hz), che riflette l'attivazione del sistema nervoso parasimpatico e l'attivazione vagale; *low frequency power* (LF, frequenze comprese fra 0.04 e 0.15 Hz), che fornisce indicazioni relative all'attivazione del sistema nervoso simpatico; il rapporto LF/HF, indice che rappresenta il bilanciamento tra il sistema nervoso simpatico e parasimpatico.

Dall'analisi del dominio del tempo è possibile ricavare altri valori, tra cui l'RMSSD, che

corrisponde alla radice quadrata delle medie delle differenze al quadrato tra intervalli R-R adiacenti; questo valore viene considerato come un indice dell'attività parasimpatica del SNA.

Per rilevare la presenza di differenze nell'attivazione fisiologica nei tre gruppi a seguito della manipolazione sperimentale (somministrazione delle tecniche vs processo di ruminazione post-evento), sono state applicate dei modelli di analisi della covarianza sugli indici di variabilità cardiaca (HR, LF, HF, LF_HF, RMSSD), in funzione del fattore between gruppo; sono state poste come covariate le rilevazioni di tali indici nella fase antecedente la seconda induzione emotiva (quindi considerata come baseline).

È stata eseguita poi un'analisi della covarianza sulla potenza assoluta media in funzione del fattore between gruppo (RPE vs DS vs DEF) e del fattore within frequenze (basse vs alte), ponendo come covariate i valori di potenza delle basse frequenze e delle alte frequenze, relative alla registrazione della frequenza cardiaca prima della stessa fase di induzione. I parametri considerati sono relativi alla registrazione della frequenza cardiaca nel periodo immediatamente successivo alla seconda induzione emotiva.

Non è stato possibile rilevare le misurazioni dei parametri fisiologici di 3 soggetti del nostro campione, a causa di una perdita del collegamento del dispositivo BG2, durante la fase sperimentale del presente studio.

RISULTATI DELLE ANALISI PRELIMINARI: al fine di escludere la possibilità che i risultati delle analisi sugli effetti della modulazione del problema secondario nella fobia sociale (si veda di seguito) possano essere dovuti a disomogeneità tra i gruppi relativamente a specifiche dimensioni di tratto, è stata eseguita una serie di analisi della varianza (Test F di Fisher) sui punteggi medi ai questionari somministrati (MCMI-III, STAI-Y, SIAS, SPS, AnTI, AAQ-II, DERS, LOSCS) ed alle relative sottoscale, se presenti, in funzione del fattore *between* GRUPPO.

In particolare, i risultati delle analisi della varianza (Test F di Fisher) sui punteggi medi dei soggetti al MCMI-III nelle sotto-scale: MIL_1(Schizoide), MIL_2A(Evitante), MIL_2B(Depressivo), MIL_3(Dipendente), MIL_4(Istrionica), MIL_5(Narcisista), MIL_6A(Antisociale), MIL_6B(Sadica), MIL_7(Compulsiva), MIL_8A(Passivo-Aggressiva), MIL_8B(Masochista), MIL_S(Schizotipica), MIL_C(Borderline), MIL_P(Paranoide), MIL_A (Ansia), MIL_H (Somatoforme), MIL_N (Bipolare), MIL_D (Distimia), MIL_B (Dipendenza da alcol), MIL_T (Dipendenza da droga), MIL_R (Disturbo post-traumatico da stress), MIL_SS (Disturbo del pensiero), MIL_CC (Depressione Maggiore), MIL_PP (Disturbo delirante), MIL_Y (Desiderabilità), MIL_Z (Auto-svalutazione), MIL_X (Apertura), mostrano che il fattore *between* GRUPPO non risulta significativo (**figura 1; figura 2; figura 3**). I tre gruppi possono essere considerati omogenei per gli stili di personalità moderante gravi e per i livelli delle sindromi cliniche, rilevati dal MCMI-III.

I risultati delle analisi della varianza (Test F di Fisher) sui punteggi medi dei soggetti ai questionari di tratto STAI-Y(sotto-scala Ansia di tratto, STAI-TR), SIAS (ansia sociale di interazione), SPS (ansia sociale), AnTI (*worry*), AAQ-II (flessibilità psicologica), DERS (difficoltà nella regolazione emotiva) nelle sotto-scale: DERS_MDA (Non Accettazione), DERS_DD (Difficoltà nella distrazione), DERS_MF (Mancanza di fiducia), DERS_MC (Mancanza di controllo), DERS_DR (Difficoltà nel riconoscimento), DERS_RA-C (Ridotta auto-consapevolezza), LOSCS, nelle sotto-scale: LOSCS_CSC (*Comparative Self-Criticism*) e LOSCS_ISC (*Internalized Self-Criticism*), mostrano che il fattore *between* gruppo non risulta significativo (**figura 4; figura 5; figura 6**).

I tre gruppi possono essere considerati omogenei per i livelli di ansia di tratto, di ansia sociale e del “*worry*”, della flessibilità psicologica, della difficoltà nella regolazione emotiva, e dell'auto-critica.

Figura 1. Risultati analisi della varianza (Test F di Fisher) del MCMI-III per le sottoscale relative alla personalità in funzione del fattore between GRUPPO

SOTTOSCALE MCMI-III	F _(2,30)	p
MIL_1	0,1067	0,899141
MIL_2A	0,1911	0,827062
MIL_2B	0,0483	0,952879
MIL_3	1,1118	0,342159
MIL_4	0,3726	0,692111
MIL_5	1,3350	0,278347
MIL_6A	1,7813	0,185782
MIL_6B	1,7961	0,183336
MIL_7	0,128	0,880662
MIL_8A	1,0227	0,371829
MIL_8B	0,5449	0,585545
MIL_S	1,0384	0,366384
MIL_C	0,0717	0,930976
MIL_P	0,0552	0,946369
MIL_A	0,0322	0,968324
MIL_H	0,03192	0,968616
MIL_N	0,4222	0,659464
MIL_D	0,1444	0,866099
MIL_B	0,2962	0,745758
MIL_T	1,6239	0,213973
MIL_R	0,5360	0,590611
MIL_SS	0,3455	0,710650
MIL_CC	0,02704	0,973345
MIL_PP	0,28142	0,018416
MIL_Y	0,0013	0,998716
MIL_Z	0,204	0,816424
MIL_X	0,5373	0,589826

RISULTATI DELLE ANALISI SUL VALORE PERSONALE: è stata eseguita un'analisi della varianza (Test F di Fisher) sui livelli del valore personale auto-riferito in funzione del fattore *between* gruppo (RPE vs DS vs DEF; fattore tra soggetti).

È stata rilevata una differenza significativa tra i gruppi ($F_{2,30}=8,1446$; $p<0,01$). Dal confronto tramite il test *post-hoc* di Fisher LSD, si osserva nei soggetti appartenenti al gruppo sperimentale della defusione un innalzamento statisticamente significativo del livello del valore personale percepito a seguito della somministrazione della tecnica in confronto alle altre due condizioni (RPE vs DEF: $p<0,001$; DS vs DEF: $p<0,01$ (**figura 7**)).

RISULTATI DELLE ANALISI SUGLI STATI EMOTIVI: sono state successivamente analizzate le differenze tra i tre gruppi nelle valutazioni soggettive dello stato emotivo a seguito

Figura 2. Baseline. Punteggi BR medi alle sotto-scale del MCMI-III (MIL_1-MIL_P) relative alla personalità in funzione del fattore between GRUPPO (RPE vs DS vs DEF). Le barre verticali indicano gli errori standard

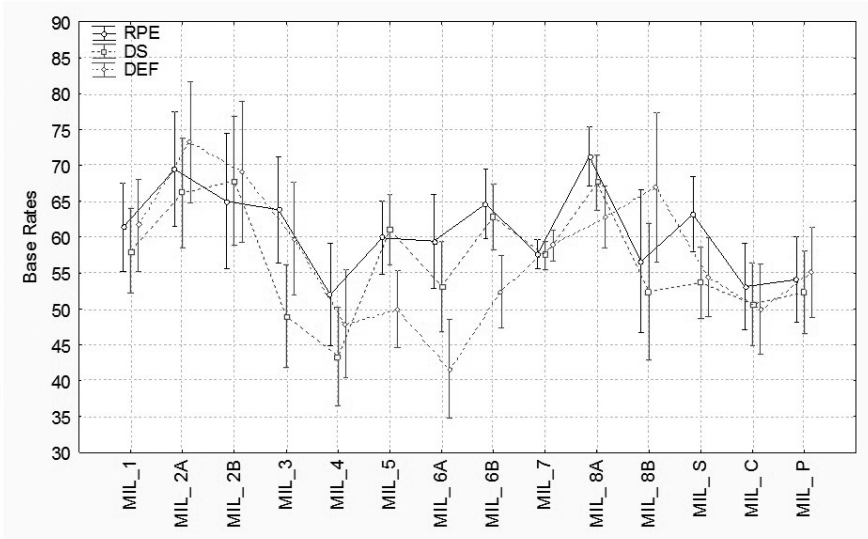


Figura 3. Baseline. Punteggi BR medi alle sotto-scale del MCMI-III(MIL_A-MIL_PP) relative alla personalità in funzione del fattore between GRUPPO (RPE vs DS vs DEF). Le barre verticali indicano gli errori standard

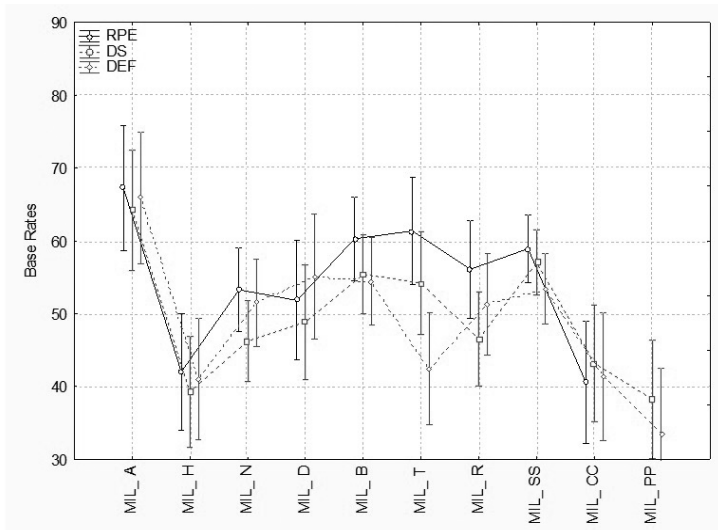


Figura 4. Risultati analisi della varianza (Test F di Fisher) dei questionari di tratto e per le relative sottoscale, se presenti, in funzione del fattore between GRUPPO

Questionari di tratto	F _(2,30)	p
ST_AT	0,3894	0,680829
SIAS	0,1903	0,827717
SPS	0,7533	0,479514
AnTI	0,5203	0,599583
AAQ-II	0,7882	0,463848
DERS-MDA	0,3834	0,7583320
DERS-DD	0,1112	0,895152
DERS-MF	0,3834	0,684825
DERS-MC	0,7910	0,462636
DERS-DR	0,0913	0,913033
DERS-RA-C	1,3195	0,282348
LOSCS-CSC	0,0657	0,936537
LOSCS-ISC	0,9187	0,409978

Figura 5. Baseline. Punteggi medi per l'ansia di tratto (STAI-TR), l'ansia sociale (SIAS-SPS) e il worry (AnTI) in funzione del fattore between GRUPPO. Le barre verticali indicano gli errori standard

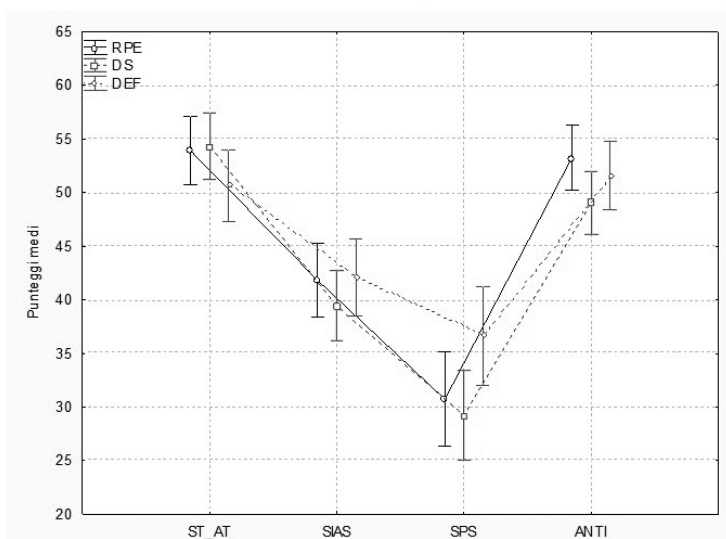


Figura 6. Baseline. Punteggi medi per la flessibilità psicologica(AAQ-II), la difficoltà nella regolazione emotiva (DERS_MDA, DERS_DD, DERS_MF, DERS_MC, DERS_DR, DERS_RA-C) e l'autocritica (LOSCS_ISC, LOSCS_CSC) in funzione del fattore between GRUPPO. Le barre verticali indicano gli errori standard

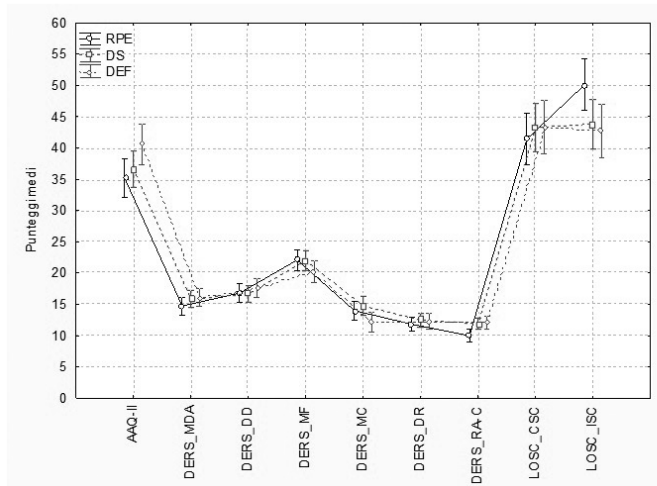


Figura 7. Confronto pre-induzione emotiva. Livelli del valore personale percepito in funzione del fattore gruppo. Legenda: * $0,05 \leq p \leq 0,01$; ** $0,01 \leq p \leq 0,001$; *** $p < 0,001$. Le barre verticali indicano gli errori standard

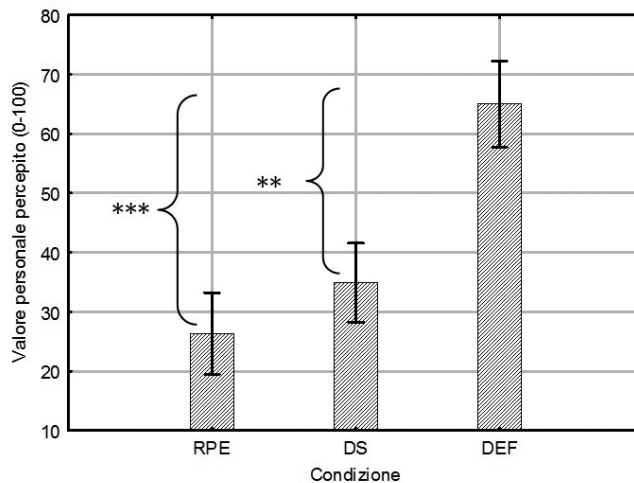


Figura 8. Risultati analisi della covarianza sui livelli delle emozioni percepite, in funzione del fattore *between* GRUPPO

STATI SOGGETTIVI (VAS)	F _(2,29)	p
ANSIA	2,9042	0,07085
IMBARAZZO	0,79502	0,461169
PAURA	1,35551	0,273667
VERGOGNA	0,76541	0,474309
SPARIRE	2,67835	0,085626
SUDORAZIONE	0,19493	0,823960
ROSSORE	2,03824	0,148505
BATTITO	0,84972	0,437904
TREMORE	0,43362	0,652293

della seconda induzione.

Al tal fine, è stata eseguita una serie di analisi della covarianza sui livelli delle emozioni percepite (ansia, imbarazzo, paura, vergogna, desiderio di sparire, sudore, rossore, battito, tremore), rilevate successivamente alla seconda prova di lettura, in funzione del fattore *between* gruppo (RPE vs DS vs DEF). Come covariate sono state inserite nel modello di analisi, i livelli delle emozioni riferite prima della seconda prova di lettura. Nella figura 1.8 sono mostrati i risultati per ogni analisi effettuata (**figura 8**).

Considerando che, per quanto riguarda l'emozione ansia si osserva una tendenza alla significatività ($F_{(2,29)} = 2,9042$; $p = 0,07$), si è voluto procedere alla scomposizione dell'effetto, utilizzando il test post-hoc di Fisher LSD.

I risultati evidenziano che il gruppo DEF mostra livelli d'ansia significativamente più alti di quelli del gruppo RPE ($p=0,046$) e che quest'ultimo mostra livelli più bassi del gruppo DS (statisticamente si osserva solo una tendenza alla significatività: $p=0,085$), (**figura 9**).

Per quanto riguarda il desiderio di sparire, si osserva una tendenza alla significatività ($F(2,29)= 2,67835$; $p= 0,08$), si è voluto procedere alla scomposizione dell'effetto, utilizzando il test post-hoc di Fisher LSD.

I risultati evidenziano che il gruppo DEF mostra livelli di desiderio di sparire significativamente più alti di quelli del gruppo RPE ($p=0,035595$) e che quest'ultimo mostra livelli più bassi del gruppo DS ($p=0,039801$) (**figura 10**).

RISULTATI DELLE ANALISI SUGLI INDICI DI VARIABILITÀ CARDIACA: è stata eseguita una serie di analisi della covarianza sugli indici di variabilità cardiaca, in funzione del fattore *between* gruppo, ponendo come covariate i livelli di tali indici rilevati nella fase antecedente alla seconda prova di induzione emotiva (nella **figura 11**, i risultati delle analisi effettuate).

È stata eseguita poi un'analisi della covarianza sulla potenza assoluta media in funzione del fattore *between* gruppo (RPE vs DS vs DEF) e del fattore *within* frequenze (basse vs alte). I parametri considerati sono relativi alla registrazione della frequenza cardiaca nel periodo immediatamente successivo alla seconda induzione emotiva. Sono state utilizzate come covariate i valori di potenza delle Basse Frequenze e delle Alte Frequenze, relative alla registrazione della

Figura 9. Livelli di ansia percepita post-induzione emotiva, in funzione del fattore between GRUPPO. Le barre verticali indicano gli errori standard. Ansia pre-induzione (covariata): 30,60848

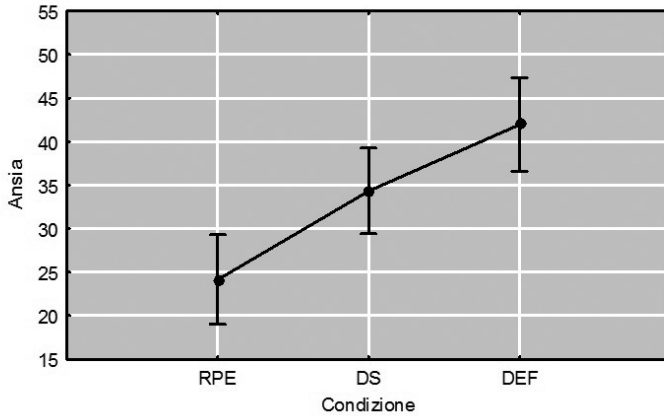


Figura 10. Livelli del desiderio di sparire post-induzione emotiva, in funzione del fattore between GRUPPO. Le barre verticali indicano gli errori standard. Desiderio di sparire pre-induzione (covariata): 18,83242

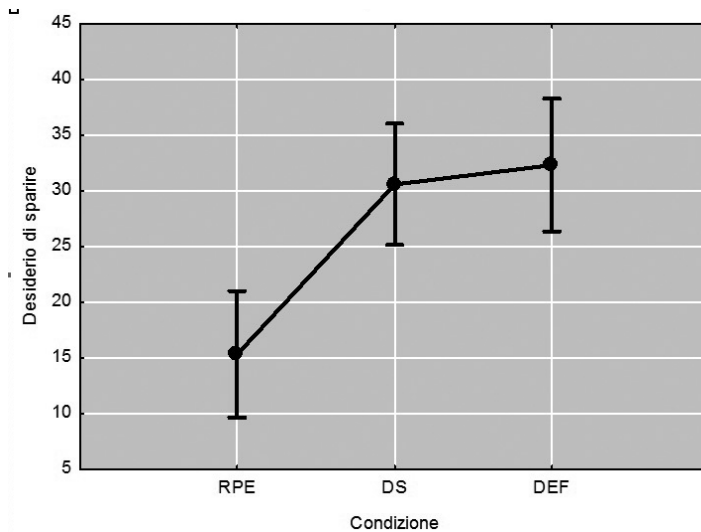


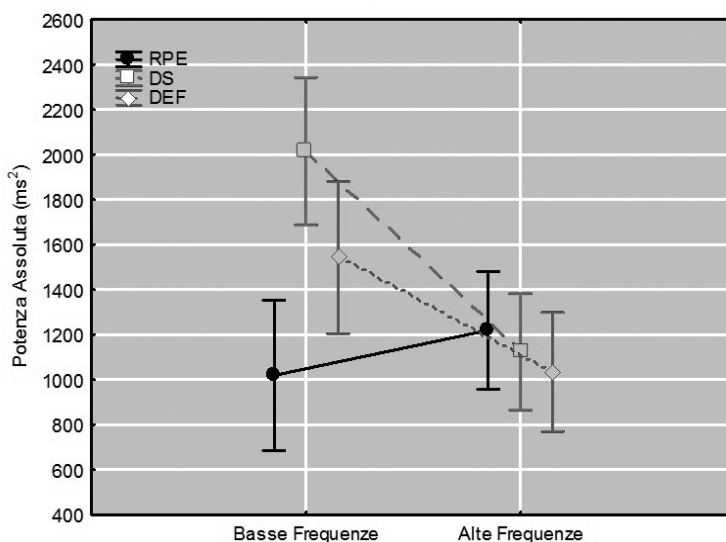
Figura 11. Risultati analisi della covarianza sugli indici di variabilità cardiaca, in funzione del fattore *between* GRUPPO

INDICI FISIOLÓGICI	F _(2,26)	p
HR	1,2815	0,294592
RMSSD	0,0733	0,929566
LF	2,11366	0,141077
HF	0,05968	0,942195
LF_HF	0,59934	0,55658

Figura 12. Livelli dell'HRV (Basse Frequenze e Alte Frequenze) post-induzione emotiva, in funzione del fattore *between* GRUPPO e del fattore *within* FREQUENZE. Le barre verticali indicano gli errori standard

Basse Frequenze pre-induzione (covariata): 1253,333

Alte Frequenze pre-induzione (covariata): 1016,767



frequenza cardiaca prima della stessa fase di induzione.

I risultati mostrano una differenza statisticamente significativa in funzione del fattore *between* gruppo e *within* frequenze, $F(2,25)=4,84066$; $p<0,05$;

Dal confronto tramite il test post-hoc di Fisher LSD, si osserva una differenza statisticamente significativa nella potenza media delle basse frequenze tra i due gruppi sperimentali (DS e DEF) ed il gruppo di controllo (RPE). In particolare: RPE vs DS ($p<0,05$) ; RPE vs DEF ($p<0,05$) (**figura 12**). La potenza media delle basse frequenze nei due gruppi sperimentali risulta maggiore di quella rilevata nel gruppo di controllo, a seguito della seconda induzione emotiva.

Conclusioni

La tendenza a valutare negativamente sé stessi ed i propri sintomi, contribuisce al mantenimento della sintomatologia ansiosa nei soggetti con fobia sociale (Clark e Wells 1995). Pochi studi finora condotti hanno indagato la relazione tra problema secondario e reazioni emotive, nei pazienti con fobia sociale (Norman e Furnes 2016).

Lo studio condotto ha indagato gli effetti della modulazione del problema secondario in soggetti con ansia sociale.

L'analisi dei dati ha rilevato che, a seguito della somministrazione della tecnica della defusione, i soggetti mostrano livelli più alti del valore personale percepito, rispetto ai soggetti a cui è stata somministrata la tecnica del doppio standard e rispetto alla condizione di controllo (ruminazione post-evento).

Tale risultato è, in parte, in linea con l'ipotesi di partenza, secondo la quale l'utilizzo di una tecnica mirata alla riduzione delle emozioni negative associate ai pensieri autosvalutativi sottostanti la fobia sociale, potrebbe determinare un miglioramento dei livelli di autostima dei soggetti appartenenti ai gruppi sperimentali; in particolar modo, ciò è stato osservato nel gruppo di soggetti a cui è stata somministrata la tecnica di defusione cognitiva.

Dalle analisi della covarianza, eseguite a seguito della seconda induzione emotiva, tuttavia, si osservano nei due gruppi sperimentali, rispetto al gruppo di controllo, livelli maggiori nella percezione soggettiva della sintomatologia ansiosa, ed in particolar modo nelle emozioni associate all'ansia e nelle conseguenze comportamentali manifestate dal desiderio di sparire, soprattutto nel gruppo sperimentale al quale è stata somministrata la tecnica della defusione.

Queste osservazioni si discostano dalla nostra ipotesi di partenza, secondo la quale a seguito di un miglioramento del valore personale percepito, si sarebbe potuto verificare un decremento del problema primario, e quindi della sintomatologia ansiosa. Tuttavia, un limite riscontrato nel presente studio fa riferimento al fatto che, come valutazione dello stato emotivo, sono state considerate le risposte soggettive dei partecipanti allo studio, le quali, proprio per il loro carattere "soggettivo", possono rendere tali rilevazioni più deboli dal punto di vista dell'obiettività scientifica. Abbiamo cercato di contenere l'effetto di tale limitazione, analizzando parallelamente i parametri fisiologici (i livelli dell'HR e dell'HRV).

Dalle analisi della covarianza eseguite sugli indici di variabilità cardiaca è possibile constatare nei gruppi sperimentali più alti livelli della potenza assoluta delle basse frequenze, le quali rappresentano indici di attivazione del SNA simpatico, attivazione che riflette l'incremento dei livelli d'ansia a seguito della seconda induzione emotiva.

Anche queste osservazioni, relative alle rilevazioni dei parametri fisiologici dell'HR e dell'HRV, si discostano dalla nostra ipotesi di partenza, secondo la quale, a seguito dell'incremento dei livelli del valore personale percepito, si sarebbe potuto manifestare un decremento dell'attivazione del SNA simpatico, in favore di una maggiore attivazione della componente para-simpatica.

È possibile che questi risultati riflettano alcune limitazioni dello studio. Probabilmente la somministrazione di una tecnica mirata alla riduzione delle emozioni negative associate ai pensieri disfunzionali tipicamente presenti in soggetti con fobia sociale, potrebbe determinare una riduzione della sintomatologia ansiosa (valutata tramite le analisi delle risposte soggettive e dei parametri fisiologici), se applicata in un arco di tempo maggiore rispetto a quello imposto dal paradigma sperimentale, il quale invece risulta limitato a pochi minuti.

Inoltre, l'esposizione immediatamente successiva alla somministrazione della tecnica potrebbe aver interferito con i benefici riscontrati nel breve termine dai soggetti (innalzamento dei livelli personali di autostima), che potrebbero non essere stati elaborati completamente ed in

modo funzionale.

L'innalzamento dei livelli di autostima è stato maggiore per alcuni soggetti (DEF) che hanno poi manifestato sintomi ansiosi più elevati a seguito della seconda induzione emotiva: questo fenomeno potrebbe essere una conseguenza del fatto che l'aumento della percezione del proprio valore personale, con conseguente svalutazione della situazione temuta, determini la formazione di aspettative maggiori nei confronti della propria prestazione, con conseguente aumento delle pretese personali ed un incremento dell'ansia stessa.

I risultati ottenuti dal presente studio potrebbero anche essere riflettere dei limiti riconducibili alla ridotta numerosità del campione utilizzato, il quale possiede delle caratteristiche socio-demografiche, culturali e di genere, che rendono i dati raccolti non generalizzabili. In particolare, il campione è costituito da 24 femmine vs 9 maschi; questa differenza di genere riflette il fatto che l'ansia sociale si manifesta più comunemente nelle donne rispetto agli uomini, e che il campione fa riferimento principalmente a studenti appartenenti alla facoltà di Medicina e Psicologia, prevalentemente frequentata da studenti di sesso femminile.

L'obiettivo del presente studio è stato quello di costruire un disegno sperimentale per poter indagare il ruolo del problema secondario nel favorire il mantenimento della sofferenza psicologica.

È stato osservato come l'utilizzo di una tecnica di defusione cognitiva orientata alla riduzione dei pensieri autosvalutativi sottostanti al disturbo, determini nei soggetti più alti livelli di autostima, rispetto ai soggetti a cui non è stato applicato alcun tipo di intervento e rispetto anche ai soggetti a cui è stata applicata una tecnica di ristrutturazione cognitiva, il doppio standard. E' possibile concludere che, tra le due tecniche utilizzate, quella di defusione cognitiva potrebbe essere più efficace nel ridurre i pensieri disfunzionali dei soggetti, pur non determinando un decremento della sintomatologia propria del disturbo primario. I risultati dello studio mostrano come il problema meta-emotivo, nel contesto della fobia sociale, tenda ad essere definito dai soggetti con aggettivi che rimandano ai concetti di autostima e di valore personale percepito; Non è stato tuttavia possibile dimostrare come un innalzamento dei livelli di autostima potesse determinare un effetto diretto di decremento della sintomatologia ansiosa.

Sarebbe interessante portare avanti uno studio futuro sulle tematiche analizzate dalla presente discussione, con l'obiettivo di oltrepassare le limitazioni riscontrate. Il campione utilizzato dovrebbe essere più vasto, per poter essere considerato maggiormente rappresentativo della popolazione con fobia sociale. Sarebbe interessante, inoltre, utilizzare le medesime tecniche effettuando però un intervento più duraturo nel tempo, per esempio un percorso psicoterapeutico, mirato alla riduzione del problema meta-emotivo; si potrebbero effettuare successivamente dei follow-up per valutare in maniera longitudinale se gli effetti riscontrati tendano o meno a mantenersi nel lungo termine.

Considerare il problema secondario come un processo transdiagnostico alla psicopatologia, potrebbe orientare l'interesse scientifico verso ulteriori studi ed avere delle implicazioni cliniche importanti per diverse condizioni psicopatologiche.

Bibliografia

- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision (DSM-IV-TR)*. APA, Washington, D.C. Tr. it. *DSM-IV-TR. Manuale diagnostico statistico dei disturbi mentali*. Masson, Milano 2001
- Bond FW, Hayes SC, Baer RA, Karpenter KM, Guenole N, Orcutt HK, Walts T e Zettle RD (2011). Preliminary psychometric properties of the Acceptance and Action Questionnaire - II: A revised measure of psychological

- flexibility and experiential avoidance. *Behavior Therapy* 42, 676-688.
- Clark DM, Wells A (1995). *A cognitive model of social phobia*, In RG Heimberg MR Liebowitz, DA Hope e FR Schneier (eds) *Social Phobia: Diagnosis, Assessment and Treatment*. Guilford Press, New York.
- DiBartolo PM, Grills AE (2006). "Who is best at predicting children's anxiety in response to a social evaluative task? A comparison of child, parent, and teacher reports" *J Anxiety Disorder* 20, 5, 630-45.
- Dryden W (2000). *Invitation to Rational Emotive Behavioural Psychology*, 2nd Edn. Whurr, London.
- Ellis A (1980). Rational-emotive therapy and cognitive behaviour therapy: similarities and differences. *Cognitive Therapy and Research* 4, 325-340.
- First MB, Gibbon M, Spitzer RL, Williams JBW e Benjamin LS (1997). *Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis II Personality Disorders, (SCID-II)*. American Psychiatric Press, Inc., Washington, DC.
- Gratz KL e Roemer L (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment* 26, 1, 41- 54.
- Hayes SC, Strosahl KD, Wilson KG (2013). *ACT, Teoria e pratica dell'Acceptance and Commitment Therapy*. Raffaello Cortina Editore.
- Jacobson E (1942). *You Must Relax: A Practical Method of Reducing the Strains of Modern Living*. Whittlesey House, McGraw-Hill Book Company, Inc., New York & London.
- Mattick RP, Clarke JC (1998). Development and validation of measures of social phobia scrutiny fear and social interaction anxiety. *Behavior Research and Therapy* 36, 455-470.
- Mellings TMB e Alden LE (2000). Cognitive processes in social anxiety: The effects of self-focus, rumination and anticipatory processing. *Behaviour Research and Therapy* 38, 243-257.
- Millon T (1997). *Millon Clinical Multiaxial Inventory-III manual*, 2nd ed. National Computer Systems, Minneapolis
- Norman E e Furnes B (2016). The concept of "meta-emotion": what is there to learn from research on metacognition? *Emotion Review* 8, 187-193.
- Parak J, Korhonen I (2015) Accuracy of Firstbeat Bodyguard 2 beat-to-beat heart rate monitor. *Department of Signal Processing*. Tampere University of Technology, Tampere, Finland.
- Pennato T, Berrocal C, Bernini O e Rivas T (2013). Italian Version of the Acceptance and Action Questionnaire-II (AAQ-II): Dimensionality, reliability, convergent and criterion validity. *Journal of psychoathology and behavioural assessment*.
- Sica C, Musoni I, Chiri LR, Bisi B, Lolli V, Sighinolfi C (2009). Social Phobia Scale (SPS) and Social Interaction Anxiety Scale (SIAS): Italian Translation and adaptation. *Bollettino di psicologia applicata* 252, 59-71.
- Sighinolfi C, Norcini Pala A, Chiri LR, Marchetti I, Sica C (2010). *Traduzione e Adattamento Italiano del Difficulties in Emotion Regulation Strategies (DERS): Una Ricerca Preliminare*. Università di Firenze.
- Spielberger CD, Gorsuch RL e Lushene RE (1970). *STAI Manual*. Consulting Psychologists Press, Palo Alto, CA. Tr. it. L Pedrabissi, M Santinello. Organizzazioni Speciali, Firenze 1996
- Tarvainen MP, Niskanen JP (2008). *Kubios HRV User's Guide*. Kuopio: Biosignal Analysis and Medical Imaging Group, Department of Physics, University of Kuopio.
- Thompson R e Zuroff DC (2004). The levels of self-criticism scale: Comparative self-criticism and internalised self-criticism. *Personality and Individual Differences* 36, 419-430.
- Van Oppen P e Arntz A (1994). Cognitive Therapy for obsessive compulsive disorder. *Behaviour Research and Therapy* 32, 79-87.
- Wells A (1994). A multi-dimensional measure of worry: Development and Preliminary Validation of the Anxious Thoughts Inventory. *Anxiety, Stress & Coping* 6, 289-299
- Wells A (2000). *Emotional Disorders and Metacognition: Innovative Cognitive Therapy*. Wiley, Chichester.
- Wells A (2007). Cognition about cognition: metacognitive therapy and change in generalized anxiety disorder and social phobia. *Cogn. Behav. Pract.* 14, 18-25.
- Wewers ME, Lowe NK (1990). A critical review of visual analogue scales in the measurement of clinical phenomena. *Research in Nursing and Health* 13, 227-236.
- Zennaro A, Ferracuti S, Lang M, Sanavio E (1997). *Millon Clinical Multiaxial Inventory-III, Manuale*. Giunti Editore.