



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Psicologia Generale

Corso di laurea magistrale in Psicologia Cognitiva Applicata

Tesi di laurea Magistrale

**La guerra delle memorie:
ricerca sulla coerenza dei ricordi traumatici e non traumatici
attraverso il paradigma del film traumatico**

**The war of memories: research on the coherence of traumatic and non-traumatic memories
through the traumatic film paradigm.**

Relatore

Prof. Giuseppe Sartori

Laureanda: Alessandra Boscia

Matricola: 2054757

Anno Accademico 2022/2023

INDICE

Introduzione.....	Pag. 5
CAPITOLO 1: MEMORIA DEL TESTIMONE	Pag. 7
1.1 La testimonianza nel sistema giudiziario	pag.7
1.2 La valutazione della testimonianza	pag. 8
1.3 La valutazione dell'attendibilità intrinseca attraverso la coerenza delle dichiarazioni.....	pag. 9
1.4 I fattori che influenzano la testimonianza	pag. 11
1.4.1 Il lasso di tempo trascorso dall'evento	pag. 12
1.4.2 Distinguibilità o confondibilità del fatto con eventi simili	pag. 13
1.4.3 Impatto della condizione mentale sul ricordo del testimone nel tempo	pag.13
1.4.4 Modalità usata per richiamare il ricordo.....	pag. 14
1.4.5 Le false memorie	pag. 14
CAPITOLO 2: MEMORIE TRAUMATICHE	
2.1 Le memorie traumatiche	pag. 16
2.2 Eventi emotivamente forti, eventi traumatici e la loro differenziazione	pag. 18
2.2 Panoramica sull'evoluzione dei criteri diagnostici per il PTSD	pag. 20
2.4 Teoria della superiorità del trauma o teoria del trauma.....	pag. 22
2.5 Sfide Metodologiche nell'Analisi delle Memorie Traumatiche: il paradigma del film traumatico	Pag. 24
CAPITOLO 3: RICERCA SPERIMENTALE SUL PARADIGMA DEL FILM TRAUMATICO	
3.1 Obiettivi della ricerca	pag. 27
3.2 Metodi e procedure	pag. 27
3.2.1 I partecipanti	pag. 27
3.2.2 Procedura	pag. 28
3.2.3 Materiale e strumenti	pag. 30
3.3 Metodi di analisi	pag. 39

3.3.1 PANAS	pag. 39
3.3.2 IES-R	pag. 40
3.3.3 Analisi descrittiva del ricordo del filmato traumatico	pag. 40
CAPITOLO 4: RISULTATI	pag. 41
4.1 PANAS	pag. 43
4.2 IES-R	pag. 43
4.3 Analisi del ricordo	pag. 45
4.3.1 Nucleo centrale e periferico	pag. 46
4.3.2 Suggestione	pag. 51
CAPITOLO 5: DISCUSSIONE	pag. 56
5.1 Effetto istantaneo del filmato	pag. 57
5.2 Effetto del filmato traumatico a distanza di una settimana	pag. 57
5.3 Nucleo centrale e Nucleo periferico attraverso free recall e cued recall ...	pag. 58
5.4 Suggestionabilità	pag. 60
CAPITOLO 6: CONCLUSIONI	pag. 62
6.1 Limiti della ricerca e prospettive future	pag. 62
CONCLUSIONI.....	pag. 64
BIBLIOGRAFIA.....	pag. 65

Introduzione

Com'è noto, nelle procedure forensi, una delle fonti di prova è rappresentata dalla testimonianza, quale racconto finalizzata a ricostruire la verità, da un punto di vista processuale. In tale ambito, l'attendibilità del ricordo/racconto del testimone si dà per assunta "al di là di ogni ragionevole dubbio" e "fino a prova contraria", assumendo implicitamente che il testimone registri fedelmente nella sua memoria l'evento e che il ricordo dell'evento sia scevro da influenze successive in modo che vi sia sostanziale coerenza tra quanto effettivamente percepito e quanto riportato/raccontato nelle diverse fasi processuali. L'attendibilità/credibilità viene verificata sottoponendo a valutazione in via intrinseca il racconto attraverso un (consolidato) metodo inferenziale basato sulle scienze psicologiche cliniche/forensi basata sulla c.d. "memoria del testimone" che si in grado di intercettare le 'false memorie', anche eventualmente 'sollecitate' in una strategia di manipolazione della "memoria del testimone" o richiamando le memorie represses in un contesto di *memory wars*. Tale quadro metodologico suggerito nell'ambito degli studi di psicologia clinica e forense riguardanti la valutazione della "memoria del testimone" si applica anche in un contesto di specifici eventi definiti 'traumatici', taluni in grado di far insorgere disturbi gravi, tra cui quelli da stress post-traumatico (PTSD) che potrebbero influenzare – come ad esempio nell'ambito dei processi penali - la memoria traumatica (del testimone).

Il presente lavoro di tesi si inquadra nelle metodologie e strumenti utilizzati per analizzare le diverse situazioni sintetizzate in questa ampia premessa, focalizzandosi in particolare su una metodologia che indaga la "memoria del testimone". Più specificamente, la ricerca sperimentale intende esplorare l'area della coerenza della "memoria del testimone" in uno specifico ambito di eventi 'traumatici' riprodotti sperimentalmente in laboratorio mediante la metodologia basata sul "paradigma del film traumatico" nel contesto di un ampio campione, sperimentazione utilizzata negli studi scientifici visti.

Più nel dettaglio, il lavoro di tesi è strutturato in due parti principali. La prima parte, basata su un approccio teorico-descrittivo, è finalizzato ad inquadrare l'argomento delle metodologie e degli strumenti utilizzati per analizzare le memorie del testimone nel modo seguente: il primo capitolo inquadra il tema della "memoria del testimone", ricostruendo

il processo di valutazione del testimone, la sua importanza nell'ambito del processo penale e quindi i fondamenti teorici su cui si basa tale processo di 'validazione' della coerenza del ricordo del testimone, segnalando le diverse ipotesi che influenzano la memoria del testimone. Il secondo capitolo approfondisce l'ambito delle memorie traumatiche, descrivendo analiticamente il concetto delle stesse, dell'evoluzione dei criteri diagnostici per il PTSD, disturbo strettamente correlato con le memorie traumatiche, e quindi descrivere il paradigma del film traumatico.

La seconda parte è basata sulla sperimentazione delle suindicate metodologie, indagando empiricamente le "memorie traumatiche" attraverso il paradigma del film traumatico. In particolare: il terzo capitolo descrive specificamente gli obiettivi della ricerca, specificando i metodi e le procedure e quindi i diversi metodi di analisi, divisi per strumenti clinici e di conseguenza l'uso di strumenti psicometrici standardizzati per misurare il tono dell'umore a seguito della visione del filmato traumatico, quali PANAS ed IES-R e strumenti usati nel contesto forense, quali la narrazione di eventi tramite free-recall e cued-recall; i capitoli 4 e 5 presentano i risultati e la loro discussione scientifica; infine, il capitolo 6 espone le conclusioni, evidenziando i limiti della ricerca e le prospettive scientifiche che questo interessante ambito scientifico propongono per future ricerche.

CAPITOLO 1

MEMORIA DEL TESTIMONE

1.1 La testimonianza nel sistema giudiziario

L'articolo 196 del Codice di Procedura Penale stabilisce che «ogni *persona ha la capacità di testimoniare*». Questo articolo implica indirettamente che un testimone privo di psicopatologie, tali da renderlo incapace di rilasciare una testimonianza, è presumibilmente credibile, salvo prova contraria. Nelle diverse tipologie di procedimento, la deposizione del testimone assume un ruolo di rilevanza cruciale, soprattutto nel contesto del procedimento penale, dove contribuisce in maniera significativa alla ricostruzione degli eventi.

Nella maggioranza dei sistemi penali accusatori, tra cui quello vigente in Italia, la valutazione dell'accuratezza del ricordo del testimone si fonda sul criterio decisionale ispirato al principio dell'“al di là di ogni ragionevole dubbio” (*Beyond Any Reasonable Doubt* - BARD). È opportuno sottolineare che il “ragionevole dubbio” non costituisce un semplice dubbio, bensì un dubbio argomentato a partire dai dati emersi durante il processo. Tale principio valutativo mira a minimizzare la possibilità di errore giudiziario, stabilendo un elevato standard di probabilità per una condanna, anche a costo di potenziali false assoluzioni.

Gli studiosi che hanno cercato di tradurre tale principio in termini di probabilità hanno concordemente individuato un intervallo di probabilità superiore al 90% come soglia per la condanna (*Newman, 1993*). Tuttavia, le evidenze empiriche raccolte indicano che, in pratica, laddove misurabili oggettivamente, tali probabilità risultano spesso al di sotto di questa soglia (*Magnussen et al., 2014*). Traducendo tali interpretazioni giuridiche nel linguaggio scientifico della probabilità, il "ragionevole dubbio" costituisce un'ipotesi alternativa, fondata sugli stessi dati processuali dell'ipotesi accusatoria, che ha la capacità di ridurre la probabilità soggettiva al di sotto dei livelli di soglia necessari per un giudizio di colpevolezza, posizionandosi in un intervallo compreso tra il 90% e il 95%.

1.2 La valutazione della testimonianza

Nel contesto giuridico, l'attendibilità delle dichiarazioni di un testimone idoneo a rendere testimonianza costituisce una presunzione che si mantiene fino a prova contraria. Salvo che il testimone non sia stato dichiarato incapace di testimoniare a causa di una qualche forma di psicopatologia, nel processo penale ogni testimone è generalmente considerato un accurato narratore degli eventi ai quali è chiamato a deporre. Tuttavia, questa presunzione di accuratezza può essere messa in discussione qualora emergano elementi che ne mettano in dubbio la validità.

Il concetto di accuratezza, comunemente utilizzato nelle indagini scientifiche, è applicato anche all'ambito della memoria del testimone. L'accuratezza del ricordo non deve necessariamente essere dimostrata, ma può essere eventualmente contestata.

La valutazione dell'accuratezza può essere svolta in due modi: il metodo più diretto per valutare l'attendibilità di un testimone consiste nella ricerca di riscontri oggettivi esterni ai suoi racconti. In questo caso, il racconto viene sottoposto a verifica, e di conseguenza, l'attendibilità del testimone può essere confermata o messa in discussione in presenza di prove che contraddicono la sua testimonianza. Questa procedura è nota come "**attendibilità estrinseca**" e coinvolge l'uso di riscontri oggettivi indipendenti, come messaggi, SMS, WhatsApp, registrazioni video, o qualsiasi altra fonte di prova concreta e verificabile.

Quando la narrazione del testimone non è corroborata da riscontri esterni e deve essere valutata esclusivamente in base alle sue caratteristiche intrinseche, si fa riferimento all' "**attendibilità intrinseca**". In questo contesto, il concetto di accuratezza tende a confondersi con il termine "credibilità". In altre parole, la valutazione dell'accuratezza del ricordo, quando mancano riscontri esterni, si basa sulla credibilità della testimonianza, la quale viene stimata indirettamente sulla base della coerenza e della struttura narrativa della testimonianza stessa.

Nel caso specifico del ricordo del testimone, esso deve essere sufficientemente accurato da fornire una testimonianza valida. Il termine "valida" indica la possibilità di ricostruire, esclusivamente attraverso essa, un fatto storico in modo tale da poter basare su di esso un giudizio che soddisfi il principio BARD ("al di là di ogni ragionevole dubbio"). In altre

parole, l'accuratezza del ricordo di un testimone in un procedimento in cui la testimonianza costituisce la principale fonte di prova, senza la possibilità di verificarla tramite riscontri esterni come videoregistrazioni o altre fonti oggettive, dovrebbe essere estremamente elevata al fine di soddisfare il principio BARD. In tal contesto, il processo decisionale si avvale dei criteri di attendibilità intrinseca, spesso basati su considerazioni intuitive derivate dal comune senso relativo al funzionamento della memoria, più che su dati di natura scientifica

In pratica, una valutazione dell'attendibilità delle dichiarazioni comporta la considerazione sia di aspetti verificabili e quindi suscettibili di verifica, sia di aspetti non verificabili. Poiché raramente un intero resoconto può essere completamente verificato, la verificabilità di una parte della testimonianza viene spesso utilizzata come base per inferire l'accuratezza dell'intero racconto. Questo approccio implica un processo inferenziale che estende l'accuratezza della parte verificabile alla parte non verificabile del racconto, mantenendo così una coerenza tra accuratezza, verificabilità e credibilità nell'ambito giuridico.

1.3 Valutazione dell'attendibilità intrinseca attraverso la coerenza delle dichiarazioni

Nel contesto investigativo e processuale, è comune che un testimone venga interrogato ripetutamente sullo stesso evento.

La valutazione dell'attendibilità intrinseca si basa sull'analisi della struttura del racconto, prendendo in considerazione qualità come la coerenza, la quantità di dettagli spaziali e temporali, l'assenza di contraddizioni e la logicità, ad esempio. Nelle valutazioni tipiche del processo penale, si dà maggiore peso alla coerenza e si penalizza l'incoerenza nel racconto: si ritiene infatti che qualsiasi forma di incoerenza nel racconto del testimone potrebbe essere un segnale di una possibile inaccuratezza complessiva del suo ricordo (*BERMAN, et al.*) (*BREWER et al.*) (*FISHER et al.*).

Esistono diversi tipi di incoerenze da considerare:

- **L'oblio:** si verifica quando il testimone omette di menzionare un'informazione già presente in una dichiarazione precedente,
- **La reminiscenza:** avviene quando il testimone aggiunge informazioni che in precedenza erano state omesse.
- **Falsi ricordi:** prodotti dalla distorsione del ricordo, indicano la tendenza di un individuo ad accettare e integrare informazioni post-evento nella sua memoria originale.
- **La confabulazione:** consiste nella costruzione fantastica di falsi ricordi riferiti a situazioni ed avvenimenti irreali e rappresenta l'istinto di riempire involontariamente i vuoti di memoria senza l'intenzione di mentire.

È importante notare che alcune di queste discrepanze sono considerate normali nel racconto di un testimone sincero e non indicano necessariamente una credibilità ridotta, come nel caso di oblio e reminiscenza, che possono essere attribuibili alla distanza temporale tra l'evento e la testimonianza. Tuttavia, le ultime due, confabulazione e distorsione, sono considerate errori.

Uno studio condotto da Fisher et al. (2006) ha confermato scientificamente il criterio che utilizza le contraddizioni come indicatore di attendibilità. L'analisi empirica sostiene dunque il valore del criterio legale che attribuisce bassa credibilità a un testimone che presenta molte discrepanze nei ricordi tra una narrazione e l'altra. Tuttavia, se una specifica dichiarazione è considerata inaccurata perché il testimone si è contraddetto, ciò fornisce informazioni limitate o nulle sull'accuratezza del resto della testimonianza. Questo risultato si spiega assumendo che il testimone memorizzi le diverse componenti del racconto in modo indipendente l'una dall'altra, e di conseguenza, l'accuratezza della memoria per una componente di un evento complesso fornisce poche indicazioni sull'accuratezza della memoria per le altre componenti dell'evento. In linea con i principi dell'attendibilità intrinseca, quando un testimone narra eventi di interesse processuale, solitamente solo alcuni aspetti del suo racconto sono cruciali per determinare la validità dell'accusa. Altri aspetti, sebbene non centrali, vengono utilizzati per confermare l'integrità complessiva del racconto. Il ricordo autobiografico può essere infatti suddiviso in componenti centrali e periferiche. Le componenti centrali riguardano il Chi, il Come, il Dove, il Quando e il Perché dell'evento oggetto della testimonianza, queste rimangono

costanti in tutte le dichiarazioni. I dettagli, al contrario, comprendono tutti quegli elementi accessori (posizione, colore, momento, sensazioni, percezioni, emozioni, specifiche di vario genere, ecc.) che vengono spesso raccolti e valutati durante le indagini al fine di ottenere riscontri oggettivi.

Dalle sperimentazioni che hanno controllato queste due componenti emerge la regola generale che il nucleo centrale del ricordo, come anticipato prima, è conservato in modo differente rispetto ai dettagli periferici, che possono più facilmente subire oblio ed essere soggetti a incongruenze. Gli autori di questa ricerca empirica giungono alla conclusione che, col passare del tempo, i dettagli tendono a dissolversi, mentre il nucleo centrale (o “*gist*”) rimane stabile nella memoria.

1.4 I fattori che influenzano la testimonianza

Nella pratica giudiziaria, emerge implicitamente l'assunzione che il testimone registri fedelmente gli eventi senza considerare l'effetto delle influenze successive alla sua memoria, come discussioni e ripetizioni dell'evento con terze parti, descrizioni ripetute durante le indagini e il processo, nonché la possibile rilettura di dichiarazioni precedenti. La variabile della memoria è quindi molto determinante nella valutazione dell'accuratezza della testimonianza, anche perché ci sono diversi tipi di memoria che, sebbene non riguardino direttamente il ricordo del testimone, giocano un ruolo fondamentale (memoria sensoriale, memoria a breve e lungo termine, memoria semantica, memoria prospettica).

La memoria autobiografica, parte della memoria episodica a lungo termine, è invece il tipo di memoria pertinente quando si parla della testimonianza. Essa riguarda la capacità di un individuo di richiamare eventi, fatti, persone e comportamenti a cui ha assistito personalmente. Nella testimonianza la forma di memoria presa in considerazione è ancora più specifica: si parla di memoria autobiografica **volontaria**, che richiede un'azione cosciente per richiamare un ricordo, spesso attraverso una domanda (al contrario della memoria involontaria dove gli eventi sono riportati alla mente automaticamente). Ulteriori studi sulla memoria del testimone rilevanti per il processo penale si focalizzano

principalmente sulla memoria autobiografica incidentale, quella che emerge in modo non intenzionale.

Come abbiamo accennato all'inizio di questo capitolo, il ricordo del testimone può essere soggetto ad inesattezze che non derivano necessariamente da menzogne intenzionali o da patologie mentali. Al contrario, possono emergere a causa di fattori fisiologici che si manifestano in determinate circostanze predisponenti.

Nei seguenti sottoparagrafi verranno presentati i fattori che possono influenzare la precisione del ricordo basato sulla memoria del testimone stesso.

1.4.1 Il lasso di tempo trascorso dall'evento

Nel contesto di un procedimento penale, la distanza temporale assume un'importanza cruciale. I testimoni sono spesso chiamati a rievocare eventi avvenuti molto tempo prima, ma col passare del tempo, la memoria di tali eventi può svanire. L'oblio è un fenomeno psicologico mediante il quale si perde l'informazione precedentemente immagazzinata in memoria. Tale stato non è di natura temporanea, ma permanente nel tempo. Nel caso di una testimonianza, l'oblio si verifica quando un testimone, nel corso della prima fase di recall spontaneo, recupera un'informazione che successivamente non riesce più a richiamare nelle fasi successive di recall spontaneo. Questo fenomeno è supportato dalla "Legge dell'Oblio", coniata dallo psicologo Ebbinghaus nel 1885, la quale stabilisce che l'accuratezza del ricordo diminuisce esponenzialmente nel corso del tempo, indipendentemente dal tipo di contenuto memorizzato, sia esso sillabe, numeri, parole o eventi autobiografici. Tale legge evidenzia come l'oblio sia più veloce inizialmente, rallentando la sua progressione con il passare del tempo.

Questo implica che una distanza temporale breve favorisce l'accuratezza mentre una distanza temporale lunga può costituire una sfida per l'affidabilità del ricordo.

1.4.2 Distinguibilità o confondibilità del fatto con eventi simili

I ricordi del testimone riguardano solitamente eventi atipici che, per la loro natura, si differenziano dai comuni eventi della vita quotidiana. Tuttavia, non tutti gli eventi testimoniali sono unici e distinguibili dagli altri.

La “confondibilità” con eventi simili è un fattore chiave che influisce sull'accuratezza del ricordo. Inoltre, per quanto riguarda gli eventi unici, anch'essi sono soggetti alla legge dell'oblio menzionata prima: uno studio infatti mostra che la capacità di ricordare eventi unici, come una vacanza estiva, diminuisce significativamente con il passare degli anni. Inoltre, il ricordo di conversazioni è notevolmente meno accurato rispetto al ricordo degli eventi, con solo il 2% delle persone che può ricordare una conversazione significativa avvenuta 10 anni prima. Questi dati confermano che la riduzione dell'accuratezza del ricordo nel tempo si applica anche agli eventi unici e significativi. La caratteristica di unicità non protegge il ricordo dall'oblio fisiologico.

1.4.3 Impatto della condizione mentale sul ricordo del testimone nel tempo

Quando un testimone deve riferire eventi accaduti molto tempo prima, è importante considerare che la sua condizione mentale all'epoca dei fatti potrebbe essere stata diversa rispetto a quella attuale al momento del ricordo. Ad esempio, il testimone potrebbe aver vissuto l'evento mentre era affetto da una condizione psicopatologica che in seguito è stata risolta.

Un altro caso comune si verifica quando un testimone era ancora un minore al momento degli eventi e deve ora ricordare quanto accaduto molti anni dopo, quando la sua maturità cognitiva è notevolmente cambiata. Ad esempio, un testimone potrebbe aver avuto 8 anni al momento dell'evento e ora deve ricordarlo a 18 anni. In queste situazioni, è essenziale considerare che il ricordo è conservato nello stato mentale che il testimone aveva al momento dell'evento, non al momento del richiamo o della testimonianza. Pertanto, è fondamentale ricostruire la condizione psicologica (che non necessariamente implica una patologia) in cui si trovava il testimone al momento in cui ha registrato l'informazione, anziché assumere, come spesso accade, che il racconto a distanza di tempo riproduca

esattamente le stesse condizioni dell'epoca del fatto. Sebbene i fatti in sé non vengano influenzati (ad esempio, una persona depressa non dimenticherà di essere stata a Londra), la qualità di ciò che viene riferito, come le conversazioni tra le persone coinvolte, può essere influenzata dallo stato emotivo. In sintesi, il ricordo può essere reinterpretato e rivisto dal testimone alla luce di eventi successivi, e questa reinterpretazione può alterare il ricordo stesso, mettendo a rischio la precisione della ricostruzione degli eventi effettivamente accaduti.

1.4.4 Modalità usata per richiamare il ricordo

In diversi studi è emerso come le domande suggestive, possano influenzare negativamente il ricordo del testimone, producendo informazioni fuorvianti, avendo un forte potere distorcente.

Va notato che le domande suggestive riguardanti dettagli periferici tendono ad introdurre errori con maggiore facilità rispetto a quelle che riguardano elementi centrali dell'evento. Inoltre, è stato osservato che più le domande suggestive sono fatte poco tempo dopo l'evento da descrivere, maggiori sono le probabilità di distorsione delle informazioni fornite dal testimone.

Il testimone può essere quindi suggestionato da queste domande, ovvero accoglie e incorpora nel proprio ricordo informazioni non veritiere, spesso veicolate attraverso domande fuorvianti.

1.4.5 Le false memorie

Le false memorie rappresentano ricordi inesatti che il testimone crede sinceramente siano veri e possono emergere come effetto collaterale delle modalità con cui viene sollecitato il racconto, come menzionato nel sottoparagrafo precedente. A differenza delle menzogne, in cui il testimone è consapevole di presentare deliberatamente una versione distorta dei fatti e sono spesso create con un fine preciso e funzionale a un obiettivo determinato, le false memorie si distinguono per il convincimento genuino del testimone e per i processi cerebrali che sottendono tali ricordi (*Laney & Loftus, 2008; Stark, Okado, & Loftus, 2010*).

Studi condotti in ambienti controllati hanno dimostrato la possibilità di indurre ricordi autobiografici totalmente inventati, riguardanti una varietà di situazioni, come smarrirsi in un centro commerciale (*Loftus, 1997*), condividere un tè con il Principe Carlo (*Sutherland & Garry, 2006*), o essere coinvolti in un incidente durante un matrimonio (*Hyman, Husband, & Billings, 1995*). Gran parte di queste false memorie riguardavano eventi immaginari della giovinezza del soggetto.

Tuttavia, non solo i ricordi dell'infanzia possono dare origine a false memorie: questi fenomeni possono essere osservati anche in adulti con memoria eccezionale (*Patihis et al., 2013*), e possono riguardare eventi recenti e altamente stressanti, come simulazioni di situazioni di tortura in addestramenti militari (*Morgan, Southwick, Steffian, Hazlett, & Loftus, 2013*). Le false memorie non sono limitate a eventi vissuti, ma possono riguardare anche azioni commesse: attraverso una procedura di feedback errato, i ricercatori sono riusciti a convincere i soggetti di aver commesso azioni che in realtà non avevano mai compiuto (*Laney & Takarangi, 2013*). I ricercatori che si occupano della memoria del testimone hanno studiato sistematicamente negli ultimi 30 anni le condizioni che favoriscono l'insorgere di false memorie. Le procedure più efficaci nel generare tali falsi ricordi in individui privi di psicopatologia, quindi considerati testimoni affidabili in un contesto giudiziario, includono l'invito a immaginare un evento come se fosse realmente accaduto e l'uso di domande suggestive. In alcuni casi, è stato persino possibile indurre falsi ricordi di crimini commessi (*Shaw & Porter, 2015*).

Anche le memorie traumatiche possono essere soggette a distorsioni e false memorizzazioni, il che può avere conseguenze gravi nei procedimenti giudiziari.

CAPITOLO 2

LE MEMORIE TRAUMATICHE E PARADIGMA DEL FILM TRAUMATICO

2.1 Le memorie traumatiche

Nel corso del tempo, si è instaurato un ampio dibattito riguardo alla definizione di memorie traumatiche.

Le memorie traumatiche si basano sulla riproduzione di un'esperienza passata sotto forma di immagini, sensazioni o concetti, di riconoscerla come tale e di situarsi nello spazio e nel tempo, al fine di richiamarla successivamente, in questo caso il nucleo della discussione ruota principalmente attorno alla loro caratteristica "traumatica".

Nella quarta edizione del Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali (DSM-IVTR), pubblicato dall'American Psychological Association (APA), si trova la definizione più influente del concetto di memoria traumatica.

L'APA definisce le memorie traumatiche, come già anticipato nel primo capitolo, *“ricordi di eventi che minacciano la vita o l'integrità fisica di una persona o di altre persone e che causano un forte stress emotivo, che persistono nel tempo e influenzano significativamente la salute mentale e il benessere individuale”* (2017).

La peculiarità delle memorie traumatiche è inoltre che il loro perdurare nel tempo può esercitare un'influenza profonda sul funzionamento quotidiano, sul sonno, sulle dinamiche relazionali interpersonali e sullo stato di salute mentale complessivo, spesso manifestandosi in modo intrusivo e provocando sintomi correlati a conclamati disturbi psicopatologici.

In ambito giuridico, si è osservato che numerose sentenze qualificano tali ricordi in modo qualitativamente diverso rispetto ai ricordi *“normali”*, considerandoli quasi come una sorta di **“cicatrice della memoria”**.

Questa distinzione indica la percezione di tali ricordi come distintivi e particolarmente impattanti, come se lasciassero un'impronta indelebile nella mente del testimone. Tuttavia, studi ingegnosi sul ricordo di eventi traumatici di guerra in veterani della campagna Desert Storm hanno dimostrato che il 46% dei soggetti, un mese dopo i fatti

traumatici, ricordava fatti che non erano più in grado di richiamare alla memoria 2 anni dopo. Inoltre, il 70% dei soggetti, a distanza di due anni, ricordava eventi traumatici non menzionati nel resoconto fatto un mese dopo. Questi risultati mettono in discussione l'ipotesi della permanenza e stabilità dei ricordi traumatici nel tempo.

La precisione dei ricordi dei testimoni può variare notevolmente, ed è fondamentale esaminare i fattori che modulano l'accuratezza di tali memorie. In questo contesto, è stato ipotizzato che i ricordi traumatici possano presentarsi frammentati e confusi, emergendo in modo parziale, a causa di un processo di codifica unico per tali esperienze. Inoltre, alcune teorie suggeriscono che le esperienze traumatiche possano favorire la dissociazione, dando luogo a lacune nella memoria per gli eventi traumatici. Queste "mancanze di coerenza" potrebbero contribuire allo sviluppo e al mantenimento del disturbo da stress post-traumatico. Per approfondire il tema delle distorsioni nei ricordi traumatici, è stato condotto uno studio sperimentale da parte di Morgan et al. (2013) su un gruppo di 800 militari sottoposti a situazioni simili a quelle di prigionieri a Guantanamo Bay. Questi ricordi, analizzati a distanza di 12 ore dall'interrogatorio, hanno presentato un tasso di errori sorprendentemente elevato, con particolare rilevanza delle informazioni fuorvianti. Le evidenze hanno dimostrato che l'evento traumatico non agisce come una protezione del ricordo, rendendolo più accurato o meno suscettibile a interferenze, ma anzi, l'informazione fuorviante ha avuto un impatto significativo sulla veridicità dei ricordi traumatici. Di conseguenza, le informazioni fuorvianti, le domande suggestive e le tecniche terapeutiche possono influenzare la precisione e l'integrità dei ricordi traumatici, sottolineando l'importanza di adottare un approccio rigoroso nella valutazione delle testimonianze.

Un altro aspetto associato alle memorie traumatiche è la possibilità che esse siano soggette a "repressione" e riemergano in un secondo momento.

Le memorie represses di eventi traumatici hanno scatenato un acceso dibattito noto come le "*memory wars*". In alcune circostanze, queste testimonianze basate su ricordi repressi sono state utilizzate come prove legali decisive, come dimostrato dal caso di George Franklin negli Stati Uniti, il quale è stato condannato sulla base della valorizzazione di un ricordo represso fornito da sua figlia. Questa pratica ha suscitato divisioni nella comunità scientifica e giuridica riguardo all'affidabilità di tali ricordi e alla loro ammissibilità in tribunale. Diversi studi hanno dimostrato che molte persone, incluse

quelle esperte nel campo, credono nell'esistenza delle memorie represses e nella possibilità di recuperarle attraverso la psicoterapia (Elizabeth Loftus e collaboratori). Tuttavia, nel corso degli anni, si è assistito a un calo di tali convinzioni, in particolare tra i ricercatori specializzati in questo ambito.

Le "guerre della memoria" persistono, ma le ricerche hanno indicato che gli esperti del settore, come i ricercatori, sono diventati più scettici riguardo alle memorie represses e hanno mostrato un'apertura a considerare i falsi ricordi come spiegazione per il riemergere di tali memorie.

È di vitale importanza sottolineare che, sebbene possano esistere persone convinte di ricordare eventi che in passato avevano dimenticato, la mancanza di prove scientifiche solide suggerisce che i ricordi represses potrebbero non rappresentare ricostruzioni accurate di eventi realmente accaduti.

2.2 Eventi emotivamente forti, eventi traumatici e la loro differenziazione

Per comprendere meglio il processo di recupero dei ricordi, è fondamentale condurre una distinzione preliminare tra eventi traumatici, ovvero eventi consistono in fatti o avvenimenti che sono già accaduti o che potrebbero verificarsi in futuro di natura traumatica, e eventi emotivamente intensi.

Tale distinzione sarà essenziale per analizzare in maniera differenziata il processo di evocazione di tali eventi. Vi è un accordo tra gli psicologi delle emozioni nel definire gli eventi emotivamente forti come situazioni personali o sociali rilevanti per il benessere dell'individuo, che influenzano i suoi obiettivi, bisogni e interessi (*Niedenthal, Krauth-Gruber, & Ric, 2006*). Seguendo convenzioni ben consolidate, gli eventi emotivamente significativi che si verificano nella vita quotidiana delle persone comuni possono essere suddivisi in due categorie in base alla loro valenza affettiva positiva o negativa (*Frijda, 1988; Russell & Carroll, 1999*). Gli eventi emotivamente positivi soddisfano i bisogni e gli obiettivi dell'individuo, generando così sensazioni piacevoli. D'altra parte, gli eventi emotivamente negativi entrano in contraddizione con i progetti e le aspettative dell'individuo, dando luogo a sensazioni spiacevoli. A titolo esemplificativo, gli eventi emotivamente positivi possono comprendere situazioni come partecipare a eventi sociali

come feste, ricevere doni o ottenere successo negli esami. D'altra parte, gli eventi emotivamente negativi potrebbero includere conflitti con amici, la scoperta di una malattia in famiglia o insuccessi negli esami (*Brandstatter & Elias, 2001; Scherer, Wallbott, & Summerfield, 1986*).

I due tipi di evento non sono però simili, anzi è necessario apporre una differenziazione fra i due: innanzitutto si formano in risposta a classi di eventi (cioè, eventi traumatici ed emozionali) che presentano rischi e sfide diverse per la sopravvivenza delle persone, si verificano con una frequenza diversa e sono supposti occupare un posto molto diverso nella storia personale dell'individuo. Si rimarca l'importanza del fatto che eventi traumatici ed emotivamente significativi (sia positivi che negativi) possono svolgere ruoli distinti nella sfera della memoria autobiografica, proprio in ragione della loro differente frequenza d'incidenza. Proprio le approfondite indagini epidemiologiche condotte su popolazioni residenti nei paesi occidentali (*Breslau et al., 1998; de Vries & Olf, 2009; Rosenman, 2002; Sledjeski, Speisman, & Dierker, 2008*) hanno evidenziato che gli eventi traumatici, al contrario degli eventi emotivamente significativi, si manifestano in modo relativamente sporadico, con una media stimata di traumi sperimentati nel corso della vita compresa tra 0 e 5. In contrasto, diversi studi basati su questionari e registrazioni giornaliere (*Brandstatter & Elias, 2001; Oatley & Duncan, 1994; Scherer et al., 2004*) hanno documentato che eventi emotivamente positivi e negativi si verificano quotidianamente (*Sotgiu, 2010*), di conseguenza, questa caratteristica potrebbe differenziare la loro classificazione in eventi negativi o in eventi traumatici.

In secondo luogo, si ipotizza che i ricordi emotivi siano condivisi con altre persone con una frequenza maggiore rispetto ai ricordi traumatici.

Poi, si è anche sostenuto che le esperienze traumatiche, ma non quelle emotive, possono dare luogo a fenomeni di memoria recuperata, ossia possono emergere nella memoria autobiografica dopo periodi relativamente lunghi di amnesia parziale o totale dal momento della loro occorrenza.

Inoltre, si è supposto che gli eventi traumatici, rispetto a quelli emotivi, siano più propensi a danneggiare specifici sistemi e strutture cerebrali direttamente coinvolte nella regolazione delle funzioni mnestiche.

Infine, mentre gli eventi emozionali positivi e negativi di solito non hanno conseguenze cliniche sulla salute della persona, le esperienze traumatiche possono essere associate allo sviluppo di disturbi psicologici a breve o lungo termine, alcuni dei quali (ad esempio, dissociativi, PTSD) coinvolgono direttamente disfunzioni della memoria.

2.3 Panoramica sull'evoluzione dei criteri diagnostici per il PTSD

Secondo la quinta edizione del DSM (Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali), la diagnosi di Disturbo da Stress Post-Traumatico si basa sull'analisi di cinque criteri essenziali, identificati dalle prime cinque lettere dell'alfabeto (A, B, C, D ed E). Nel corso del tempo, tali criteri hanno subito un notevole processo di modifica, concentrandosi principalmente sul criterio A, che riguarda l'esposizione all'evento traumatico, e sul criterio D, che valuta l'alterazione negativa dei pensieri e dell'umore. Quando è stato inserito il PTSD nel DSM, i criteri diagnostici richiedevano che l'individuo fosse stato esposto a un evento che cadrebbe "al di fuori della normale gamma di esperienze umane" e che avrebbe potuto causare "sintomi significativi di disagio in chiunque". Esempi di tali eventi includevano stupri, terremoti, torture e coinvolgimento in combattimenti bellici. In altre parole, l'attenzione era focalizzata sulla natura dell'elemento scatenante del trauma e non sulla reazione emotiva della vittima (*Breslau & Kessler, 2001; McNally, 2008; Shalev, 2009*). Un importante cambiamento si è verificato con l'introduzione del DSM-IV. Non solo c'è stato un ampliamento delle esperienze che possono portare a una diagnosi di PTSD, ma è stato anche richiesto che la risposta dell'individuo implichi "una paura intensa, una sensazione di impotenza o terrore". Eventi qualificati come significativi comprendevano ora: ricevere notizia della morte improvvisa o inattesa di un caro amico o parente, ricevere una diagnosi di malattia potenzialmente letale o apprendere di eventi traumatici vissuti da altri. Le implicazioni di tali modifiche non sono banali, poichè tale cambiamento ha posto l'accento sia sulle caratteristiche dello stressor che sull'esperienza del soggetto: invece di considerare il PTSD come una reazione normale a uno stressor anormale, nel DSM-IV il PTSD è stato concepito come una risposta patologica a una forma estrema di stress (*McNally, 2008*). È importante prendere in considerazione un'interessante riflessione sollevata da alcuni studiosi (*Maier, 2007; Sotgiu, 2011*) circa la pertinenza della definizione di trauma

inclusa nel DSM-IV, in quanto non tiene debitamente conto di quegli eventi nella vita di un individuo (quali ad esempio, una separazione improvvisa, la scoperta di un tradimento coniugale, o la perdita di un lavoro) che, sebbene non comportino una diretta minaccia alla vita o all'incolumità fisica, possono ugualmente essere vissuti e percepiti come traumatici. Attraverso l'impiego della più ampia gamma di fattori stressanti consentiti dal DSM-IV, un sondaggio condotto su pazienti psichiatrici all'interno di una comunità residenziale ha rivelato che una schiacciante maggioranza (89,6%) ha dichiarato di essere stata esposta a un evento traumatico che, data l'intensità richiesta di risposta emotiva e la presenza di altri sintomi, potrebbe potenzialmente qualificare per la diagnosi di PTSD (Breslau & Kessler, 2001). Nel maggior numero di casi, tale evento traumatico si riferisce alla morte improvvisa e inattesa di una persona cara. Inoltre, le donne hanno riportato un numero di eventi traumatici superiore rispetto agli uomini, segnalando altresì una reazione emotiva abbastanza intensa da poter essere classificata come PTSD. Di conseguenza, non è soltanto la definizione di un evento traumatico a identificare un PTSD, ma anche il tipo di risposta emotiva, il quale è significativamente più probabile che venga riferito dalle donne piuttosto che dagli uomini (Pratchett et al., 2010). Tuttavia, altri studiosi (McNally, 2004; Weathers & Keane, 2007) hanno altresì evidenziato i rischi correlati a concettualizzazioni eccessivamente ampie del trauma: invero, nel DSM-5, sono stati apportati ulteriori cambiamenti ai criteri diagnostici per il PTSD. Ora, l'evento traumatico deve essere vissuto direttamente dalla persona, che sia la vittima dell'evento o un testimone degli stessi. Non è più possibile che il trauma sia esperito in modo indiretto attraverso i mezzi di comunicazione di massa, ad esempio, osservando eventi traumatici attraverso la televisione o altri media. Tuttavia, è ancora possibile considerare un evento traumatico quando una persona apprende della morte violenta o accidentale di una persona, seppur questa sia un caro amico o parente. In questa nuova formulazione dei criteri, è stato eliminato il requisito di una risposta emotiva specifica, come paura, impotenza o terrore, poiché ciò avrebbe confuso la reazione emotiva con l'evento stesso, oltre a aumentare la probabilità che le donne, in particolare, ricevano la diagnosi di PTSD. Da questa analisi emerge chiaramente che vi sono individui che manifestano sintomi correlati al Disturbo da Stress Post-Traumatico in risposta a eventi stressanti di minore entità che non soddisfano pienamente il Criterio A (esposizione all'evento traumatico). Gli autori riconoscono pertanto pienamente che il Disturbo da Stress Post-Traumatico

costituisce un'entità distintiva, convalidata anche in assenza di fattori stressanti preventivamente definiti. Questi cambiamenti mirano a definire in modo più chiaro l'esposizione al trauma e a garantire che il PTSD sia diagnosticato solo nelle persone che hanno effettivamente vissuto eventi traumatici significativi.

2.4 Teoria della superiorità del trauma o teoria del trauma

Come riportato nei sottoparagrafi precedenti, diversamente dagli eventi emozionali, gli eventi traumatici sono spesso associati a disturbi psicologici legati al trauma che influenzano la funzione della memoria. Questo fenomeno fornisce un supporto indiretto all'assunzione centrale della Teoria del Trauma, secondo la quale i traumi sono ricordati in modo meno preciso rispetto agli eventi non traumatici (*Waters et al., 2013*). A tal riguardo, diversi ricercatori hanno ipotizzato l'esistenza di meccanismi psicologici speciali responsabili di questi disturbi di memoria. Secondo la teoria della doppia rappresentazione di PTSD di Brewin, Dalgleish e Joseph (1996), i ricordi traumatici associati a questo disturbo possono essere distinti in due categorie principali: quelli che vengono elaborati consciamente e quelli che vengono elaborati in modo inconscio. Questa distinzione avviene sia al momento in cui il trauma è originariamente accaduto sia nelle fasi temporali successive, influenzando l'accessibilità dei ricordi durante il recupero. Seguendo questo modello, i ricordi verbalmente accessibili sono rappresentazioni consapevoli del trauma che possono essere volontariamente richiamate dalla memoria autobiografica e in generale non interferiscono con la salute mentale dei pazienti con PTSD. D'altra parte, i ricordi situazionalmente accessibili costituiscono rappresentazioni inconsce del trauma che non possono essere richiamate volontariamente, ma emergono automaticamente quando la persona si trova in un contesto simile a quello della situazione traumatica originale. Esempi tipici di questa seconda categoria di ricordi traumatici sono i flashback angoscianti, ripetitivi e indesiderati. Un aspetto significativo sottolineato da Brewin et al. è che i ricordi situazionalmente accessibili mantengono lo stesso codice delle informazioni elaborate durante l'evento traumatico originale (come percezioni, reazioni fisiologiche e movimenti). Questo potrebbe spiegare perché l'esperienza di rivivere il trauma è così comune tra i pazienti con PTSD. Allo stesso modo, altri ricercatori clinici (come *Ehlers & Clark, 2000; Foa & Hearst-Ikeda, 1996; van der*

Kolk & Fisler, 1995) hanno suggerito che per comprendere i disturbi di memoria traumatica associati al PTSD, è necessario concentrarsi sui meccanismi psicologici che influenzano l'elaborazione emotiva e cognitiva incompleta del trauma. In particolare, prendendo spunto dal lavoro pionieristico di Pierre Janet sul concetto di memoria traumatica, van der Kolk e Fisler (1995) hanno sostenuto che le esperienze dissociative e l'elevato stato di attivazione emotiva (arousal) al momento del trauma possono interferire con la corretta registrazione e memorizzazione delle informazioni legate al trauma. Ciò contribuisce allo sviluppo e al mantenimento dei sintomi tipici del PTSD, come i flashback. È importante notare che, secondo van der Kolk e Fisler, i ricordi traumatici associati al PTSD non sono integrati nella consapevolezza ordinaria della persona e mancano di una narrazione verbale. Invece, sono organizzati su un livello implicito ed emergono come frammenti isolati sotto forma di flashback automatici che coinvolgono sensazioni somatosensoriali. Le ipotesi teoriche avanzate da van der Kolk e Fisler costituiscono le basi della Teoria del Trauma e trovano sostegno empirico in uno studio condotto dagli stessi autori. In questo studio, i ricordi traumatici sono stati confrontati con eventi altamente emotivi, ma non traumatici, in individui con PTSD. Sono stati reclutati 46 adulti con PTSD attraverso annunci pubblicitari che invitavano le persone tormentate dai ricordi traumatici a partecipare a un'intervista. Dopo una valutazione diagnostica iniziale, ai partecipanti è stato chiesto di ricordare un evento traumatico che aveva avuto il maggiore effetto sulla loro vita e un'esperienza altamente emotiva, ma non traumatica. I risultati hanno rivelato che nessuno dei partecipanti allo studio ha riferito di essere in grado di narrare una storia sui loro traumi quando sono diventati consapevoli del trauma. Invece, hanno inizialmente ricordato le loro esperienze traumatiche solo come flashback frammentari costituiti da immagini, suoni, odori e sensazioni corporee. Al contrario, i ricordi degli eventi emozionali (ad esempio, matrimonio, laurea, nascita di un figlio), indipendentemente dal periodo di riferimento, non erano organizzati a livello sensoriale e non contenevano flashback. Quindi i risultati hanno evidenziato differenze significative nelle caratteristiche fenomenologiche dei ricordi, suggerendo che i ricordi traumatici ed emozionali differiscono su diversi aspetti.

Nonostante lo studio di van der Kolk e Fisler (1995) sia stato oggetto di critiche metodologiche severamente argomentate, altri studiosi hanno adottato metodologie empiriche più avanzate per analizzare i ricordi traumatici e quelli emozionali non

traumatici all'interno di gruppi di individui affetti da PTSD. Ad esempio, Berntsen (2001; Studio 2) ha condotto uno studio diario sui ricordi autobiografici involontari di un campione composto da 12 studenti universitari che avevano ricevuto una diagnosi di PTSD a seguito di traumi. I partecipanti a questo studio sono stati istruiti a registrare, nel corso di un periodo di tempo non definito, un totale di 50 ricordi involontari relativi a differenti tipologie di eventi, tra cui eventi traumatici e eventi emozionali, sia piacevoli che spiacevoli. Nel dettaglio, ai partecipanti è stato richiesto di rispondere a una serie di domande riguardanti il contenuto dei loro ricordi involontari in due momenti distinti: a) immediatamente dopo che il ricordo si è verificato, e b) in un momento successivo scelto autonomamente nello stesso giorno. Complessivamente, i risultati hanno indicato che i ricordi traumatici involontari sono stati valutati come più vividi ed emotivamente impattanti rispetto a quelli emozionali. Essi presentavano anche una maggiore probabilità di essere accompagnati da reazioni fisiche durante il recupero. Inoltre, Berntsen ha evidenziato che circa un terzo dei ricordi traumatici registrati poteva essere classificato come flashback in base alle valutazioni dei partecipanti sulla vividezza del ricordo, l'effetto percepito del ricordo sull'umore attuale e la presenza di reazioni fisiche al momento del recupero. Tuttavia, in contrasto con i risultati riportati da van der Kolk e Fisler, una proporzione significativa di ricordi simili a flashback è stata riscontrata anche nei ricordi dei partecipanti relativi ad eventi emozionali positivi e negativi non traumatici. In sintesi, lo studio di Berntsen dimostra che i ricordi traumatici ed emozionali involontari riportati dai pazienti con PTSD presentano significative differenze a livello fenomenologico. Tuttavia, sembra che i flashback non siano una caratteristica esclusiva dei ricordi traumatici.

2.5 Sfide metodologiche nell'analisi delle memorie traumatiche: il paradigma del film traumatico

La ricerca sulla memoria traumatica è limitata dalla difficoltà etica di esporre direttamente i soggetti a traumi. A prima vista, potrebbe sembrare che il modo migliore per raccogliere queste prove sia quello di chiedere alle persone i loro ricordi traumatici e non traumatici e quindi determinare la misura in cui questi ricordi "si assomigliano" rispetto all'altro rispetto alla coerenza. Alcuni studi scientifici hanno adottato esattamente questo

approccio e hanno trovato prove che i ricordi traumatici autobiografici delle persone sono molto simili alle loro controparti non traumatiche su almeno 28 diverse misure di coerenza (Rubin, 2011; Rubin et al., 2011, 2016). Inoltre, la coerenza non sembra variare con lo stress post-traumatico. Ad esempio, in uno studio recente su oltre 2.500 persone, le valutazioni della coerenza di un ricordo non variavano con i sintomi auto-riportati di PTSD e dipendevano invece dal modo in cui quel ricordo veniva recuperato (Taylor et al., 2020). Tuttavia, almeno tre sfide metodologiche ostacolano l'interpretazione dei risultati nella letteratura esistente e forniscono contro spiegazioni per questi risultati.

Innanzitutto, che tipo di ricordi si dovrebbero selezionare come controparti non traumatiche (Read & Lindsay, 2000; Rubin et al., 2008)? L'uso di una combinazione accuratamente selezionata di ricordi di controparte consentirebbe il confronto con i ricordi traumatici su una serie di dimensioni, come la valenza e l'intensità emotiva (Rubin et al., 2008). Ma pochi studi hanno adottato questo approccio globale (Crespo & Fernández-Lansac, 2016; O'Kearney & Perrott, 2006; ma cfr. Rubin et al., 2016; Taylor et al., 2020).

In secondo luogo, quanto sono affidabili i ricordi che le persone nominano? Dopotutto, ci sono prove che suggeriscono che le persone fanno fatica a ricordare quale ricordo hanno nominato come ricordo più positivo o più negativo solo 2 giorni prima (Taylor et al., 2017). Poiché è ragionevole aspettarsi che un terzo dei ricordi "più negativi" riguardi eventi che soddisferebbero i criteri del DSM-5 per gli stressanti traumatici (American Psychiatric Association, 2013; Rubin et al., 2008), questi dati suggeriscono cautela nell'assumere che il ricordo traumatico, negativo o positivo nominato oggi sarebbe anche quello di domani. L'inaffidabilità, ovviamente, inietta minacce nell'interpretazione e nella generalizzabilità dei risultati, il che rende difficile interpretare i risultati degli studi che utilizzano questi suggerimenti per raccogliere prove sui ricordi traumatici.

E terzo, cosa è realmente accaduto durante gli eventi che gli scienziati chiedono alle persone di ricordare? In genere, queste informazioni non sono disponibili e quindi non è possibile determinare la perdita di dettagli, accuratezza o distorsione.

Chiaramente, affrontare queste sfide metodologiche è necessario per stabilire l'esistenza di relazioni causali tra i diversi tipi di eventi e la coerenza della memoria e, a sua volta, per far avanzare la comprensione della coerenza relativa dei ricordi traumatici e non traumatici. Esperimenti attentamente controllati possono fare proprio questo: uno di

questi approcci sperimentali è il consolidato paradigma del film-trauma (*Butler et al., 1995; Holmes et al., 2004; Horowitz, 1969; Lazarus et al., 1962; per le recensioni, vedere Holmes & Bourne, 2008; James et al., 2016*). Negli esperimenti che adottano questo paradigma, i soggetti guardano un film che descrive un evento traumatico o una raccolta di eventi e in seguito devono rispondere a varie domande sull'evento e su come li ha influenzati. Il paradigma è stato implementato per affrontare l'effetto di vari processi cognitivi sullo sviluppo dei sintomi di stress post-traumatico e l'efficacia degli interventi di laboratorio e dei trattamenti terapeutici volti a ridurre il disagio delle persone dopo un'esperienza traumatica nel mondo reale (*Hagenaars & Arntz, 2012; Halligan et al., 2002; Holmes et al., 2010*). Una scoperta tipica, in più di 100 esperimenti, è che i soggetti tendono a riportare una combinazione simile di sintomi simili a PTSD come fanno le vittime di un vero trauma, anche se in misura minore e per una durata più breve (*Holmes & Bourne, 2008; James et al., 2016*). Questo corpus di letteratura sperimentale, quindi, suggerisce che l'uso del paradigma film traumatico sarebbe un mezzo fruttuoso per affrontare la questione della coerenza dei ricordi traumatici e non traumatici.

CAPITOLO 3

RICERCA SPERIMENTALE SUL PARADIGMA DEL FILM TRAUMATICO

3.1 OBIETTIVI DELLA RICERCA

Questa ricerca si propone come scopo quello di ricavare dati scientifici applicabili in ambito clinico e forense. In particolare, si vuole dimostrare in che modo la visione del filmato traumatico influenzi lo stato d'animo dei partecipanti, nello specifico, abbassando i livelli di umore positivo e aumentando i livelli di umore negativo, cambiamenti tali da provocare, a distanza di una settimana, dei sintomi riportati da persone che vivono realmente un trauma, paragonabili a sintomi del PTSD, naturalmente in maniera più lieve. Inoltre, si vuole dimostrare se il ricordo originale del partecipante inizia a degradare, se intacchi esclusivamente i dettagli periferici o vada ad alterare anche il nucleo centrale e quindi se il soggetto tenda a creare falsi ricordi, influenzato dalle domande suggestive poste dai conduttori della ricerca, ricordi frutto di fantasia che vanno ad alterare l'accuratezza della sua testimonianza.

Per l'art. 198 del c.p.p. il testimone ha l'obbligo di presentarsi al giudice e riferire i fatti secondo verità; ma cosa accade quando il testimone crede di aver vissuto qualcosa, un'esperienza traumatica, che in realtà non ha vissuto? Inoltre, secondo l'art. 188 c.p.p. *“non possono essere utilizzati, neppure con il consenso della persona interessata, metodi o tecniche idonei ad influire sulla libertà di autodeterminazione o ad alterare la capacità di ricordare e di valutare i fatti”*.

3.2 METODI E PROCEDURE

3.2.1 I partecipanti

Il campione è formato da soggetti di un'età compresa tra i 20 e i 30 anni, con un'età media di 24,5 anni. I partecipanti sono 88, di cui 48 appartenenti al gruppo di controllo

(femmine=32, maschi=16, età media= 24.5) e 40 nel gruppo sperimentale (femmine=13, maschi 27, età media=25).

3.2.2 Procedura

Prima della fase sperimentale, ai partecipanti è stato consegnato il consenso informato, da leggere e compilare con alcuni dati personali, al solo fine dell'identificazione per poter essere ricontattati nella seconda fase, a distanza di 7 giorni, e nella terza fase, a distanza di un mese dalla prima fase e tre settimane dopo la seconda. Ai partecipanti è stato garantito l'anonimato ai sensi del D.Lgs n. 101/2018 e la libertà dell'interruzione dell'esperimento in qualsiasi momento. Nella nota informativa viene detto che *“Durante la ricerca le verrà chiesto di guardare un video, tratto da alcune scene del film di Pier Paolo Pasolini, ‘120 giornate a Sodoma o Salò’, che descrive un evento traumatico, per questo le chiederemo una descrizione del suo umore attraverso una serie di item, prima e dopo aver visionato il filmato in questione. In seguito le verrà chiesto di rispondere a varie domande sull’evento e su come quest’ultimo l’ha influenzata. La ricerca sarà svolta presso l’Università di Padova e avrà una durata complessiva di una prima fase di misurazione dell’umore, visione del filmato e un’ulteriore misurazione dell’umore di circa 20 minuti, una seconda fase di colloquio clinico della durata di 10 minuti e una terza fase sempre di colloquio clinico della durata di 10 minuti. La ricerca vuole evidenziare in che modo il filmato può influenzare l’umore e in che modo questo cambio di umore può compromettere il ricordo reale delle scene del filmato. Gli obiettivi e gli scopi specifici della ricerca saranno esplicitati nel dettaglio al termine della raccolta dati.”*

I partecipanti hanno visionato un filmato, della durata di 13 minuti e 21 secondi, estrapolato da un film di un'ora e 56 minuti, accessibile sulla piattaforma di YouTube (<https://youtu.be/AbSCQM5mkBQ>). Si tratta di un filmato che ritrae scene di tortura, quali costrizioni alimentari da parte di oppressori nei confronti di un gruppo di più deboli, obbligati ad ingerire cibo direttamente da terra contenente chiodi e in casi gravi direttamente degli escrementi, il tutto mentre sono forzati a simulare l'andamento canino, di fatti si trovano al guinzaglio dei loro “padroni”, nudi.

Prima e subito dopo la visione del filmato è stato chiesto ai partecipanti di rispondere al questionario PANAS, (Watson et al., 1988), uno degli strumenti più utilizzati per valutare gli stati affettivi. Il PANAS misura due dimensioni distinte e indipendenti: l'affetto positivo e l'affetto negativo. Il questionario è composto da 20 aggettivi, 10 per la scala di affetto positivo (PA) e 10 per la scala di affetto negativo (NA). I partecipanti devono valutare ogni item su una scala da 1 (per nulla) a 5 (estremamente).

Dopo queste somministrazioni e la visione del filmato, ai partecipanti è stato chiesto di rispondere alla scala psicometrica standardizzata Impact of Event Scale-Revised (IES-R), composta da 22 item, divisa in tre sottodimensioni (Intrusività, Iperarousal, Evitamento). I partecipanti devono valutare ogni item su una scala da 0 (per niente) a 4 (estremamente) in base alla loro esperienza rispetto all'evento traumatico riferendosi agli ultimi 7 giorni.

Subito dopo la somministrazione dell'IES-R, è stato chiesto al campione, attraverso un breve questionario con due item, quali scene avessero ritenuto più intrusive a livello di ricordo e quali più forti a livello emotivo, per indagare gli aspetti clinici qualitativi.

Infine, a distanza di un mese, è stato richiesto un resoconto libero, ovvero una free-recall *“Ti chiedo di fornirmi un resoconto dell'accaduto in modo dettagliato, approfondito e il più completo possibile”*. Tutte le dichiarazioni sono state registrate tramite un registratore audio, con l'autorizzazione dei partecipanti, al solo fine di una trascrizione completa delle affermazioni rilasciate in un momento successivo alla fase sperimentale. Successivamente è stato richiesto di rispondere ad alcune domande, in modo orale: *“Dopo aver fornito un resoconto generale ti chiedo di rispondere alle domande seguenti, anche se alcune risposte includono informazioni che hai già fornito, in modo da creare un quadro completo dell'accaduto”*. Queste domande rappresentano una cued recall, ovvero un'intervista affrontata tramite domande di approfondimento.

L'intero esperimento è condotto oralmente dallo sperimentatore ed ogni partecipante è stato testato individualmente, con l'impegno di non confrontarsi con gli altri partecipanti e di *“non divulgare le modalità dell'esperimento fino alla fine della raccolta dati, che avverrà indicativamente fra due mesi, in modo da non inquinare la validità dello studio”*. È stata scelta una modalità controllata, per permettere al campione la giusta attenzione durante la visione del filmato e la compilazione dei questionari self report, inoltre, una

modalità orale per la tipologia di intervista adottata nel terzo follow-up, la quale richiede flessibilità, modifiche istantanee e permette di incalzare il soggetto nella situazione in cui fornisca risposte sommarie.

3.2.3 Materiale e strumenti

Positive and Negative Affect Scale (PANAS): strumento standardizzato self-report, composto da 20 item, distinti in due dimensioni, affetto positivo (PA) e affetto negativo (NA). Il questionario è strutturato in questo modo:

“Il presente questionario contiene un certo numero di aggettivi che descrivono differenti sentimenti ed emozioni. Leggi ciascun aggettivo e segna la risposta nello stato indicato dall’aggettivo facendo riferimento al tuo stato affettivo attuale”:

1. *interessato*
2. *angosciato*
3. *eccitato*
4. *turbato*
5. *forte*
6. *colpevole*
7. *spaventato*
8. *ostile*
9. *entusiasta*
10. *orgoglioso*
11. *irritabile*
12. *vigile*
13. *vergognoso*
14. *ispirato*
15. *nervoso*
16. *determinato*
17. *attento*
18. *agitato*

19. attivo

20. timoroso

a tali item il soggetto deve rispondere su una scala Likert da 1 (per nulla) a 5 (estremamente).

Video: tratto da alcune scene del film “*Salò e le 120 giornate di Sodoma*” di Pier Paolo Pasolini, del 1975. Il filmato è ambientato a Salò, nell’Italia settentrionale, durante l’occupazione nazifascista nel 1944-1945. Quattro signori incaricano dei soldati di rapire un gruppo di ragazzi e ragazze, per trascorrere 120 giornate in una villa di campagna in compagnia di quattro ex meretrici di un bordello, insieme alle quali instaurano una dittatura sessuale regolamentata da un codice, che impone ai ragazzi prigionieri obbedienza e nel caso in cui questa venisse a mancare, severe punizioni.

La prima scena del filmato si apre con la lettura del codice instaurato dagli oppressori, che prevede di riunirsi ogni pomeriggio nella sala delle orge, luogo in cui le meretrici racconteranno ognuna un tema particolare, in modo da infiammare l’immaginazione dei presenti, in particolar modo degli oppressori, per poi infliggere tali fantasie perverse sui giovani prigionieri.

La seconda scena del filmato si apre con la prima tortura inflitta ai giovani, nello specifico, stare nudi a quattro zampe simulando l’andamento canino, tutti con i collari e pochi al guinzaglio, costretti a mangiare da delle ciotole, come cani per l’appunto. In tale occasione, i “padroni” lanciano fette di carne agli oppressi; tuttavia uno di loro si ribella a tale oscenità e per punizione, viene frustato da uno dei quattro padroni. Quest’ultimo, successivamente, chiama una ragazza e dà lei in pasto polenta riempita di chiodi, senza che questa sappia nulla riguardo al vero contenuto del cibo in questione, così da procurare ferite e perdite di sangue dalla bocca della giovane oppressa.

Nella terza scena si assiste al racconto di una delle ex meretrici, come regolamentato dal codice iniziale delle 120 giornate: tale meretrice narra della perversione di un suo ex cliente del bordello, che consisteva nel mangiare escrementi umani. A quel punto, uno dei padroni, eccitato dal racconto della meretrice, mette in atto tale perversione,

defecando in mezzo alla stanza delle orge e costringendo una giovane a mangiare ciò che aveva appena espulso, facendola prima spogliare.

La scena finale, prevede un banchetto predisposto dai padroni, interamente a base di escrementi umani, in cui non solo gli oppressi sono costretti a mangiare tale cibo, ma persino i padroni stessi, a causa del piacere che procura loro.



figura 1: frame del filmato in cui i padroni recitano il codice.



figura 2: frame del filmato in cui gli oppressi simulano l'andamento canino.



figura 3: frame del filmato in cui i padroni lanciano pezzi di carne agli oppressi.



figura 4: frame del filmato in cui gli oppressi mangiano carne da ciotole per cani.



figura 5: frame del filmato in cui uno dei padroni riempie la polenta con i chiodi.



figura 6: frame del filmato in cui una giovane oppressa viene ferita per poi sanguinare a causa dei chiodi inseriti nella polenta.



figura 7: frame del filmato in cui la ragazza viene denudata prima di mangiare le feci.



figura 8: frame del filmato in cui la ragazza, ormai nuda, viene costretta a mangiare le feci.



figura 9: frame del filmato in cui la tavola è allestita e sono tutti pronti e ben vestiti per mangiare gli escrementi.

Domande specifiche per ricordi di scene intrusive e forti emotivamente: subito prima della somministrazione dell'IES-R, sono state condotte delle domande chiuse per indagare le scene che i soggetti hanno riconosciuto (a distanza di una settimana, a distanza di più di una settimana) come ricordi più intrusivi e più forti emotivamente. Gli item in questione sono due:

1. *Quale scena ricorda di più?*
2. *Quale scena ritiene più forte dal punto di vista emotivo?*

Come risposte, vi sono le seguenti scene:

- *ragazza costretta a mangiare polenta con chiodi*
- *ragazzo frustato*
- *banchetto con escrementi/prima ragazza che mangia escrementi*

Impact of Event Scale - Revised IES-R: strumento standardizzato self-report, composto da 22 item, distinti in tre subscale (evitamento, intrusività, iperarousal). Il questionario è strutturato in questo modo:

“La seguente è una lista di difficoltà che le persone hanno talvolta in seguito ad eventi stressanti della vita. Legga per favore ogni frase ed indichi quanto l’ha coinvolta ognuna delle difficoltà in questione, relativamente agli ultimi giorni, in seguito al filmato da lei visto”.

- 1. Ogni cosa che me lo ricordava mi faceva vivere emozioni relative ad esso*
- 2. Ho avuto difficoltà a restare addormentato*
- 3. Altre cose hanno continuato a farmici pensare*
- 4. Mi sono sentito irritabile ed arrabbiato*
- 5. Ho evitato di lasciarmi sconvolgere quando ci ho pensato o mi è stato ricordato*
- 6. Ci ho pensato senza averne l’intenzione*
- 7. Ho avuto la sensazione che non fosse successo o non fosse reale*
- 8. Sono stato lontano da cose che potevano ricordarmelo*
- 9. Le immagini di esso mi entravano nella mia mente all’improvviso*
- 10. Sono stato nervoso e mi sono spaventato facilmente*
- 11. Ho cercato di non pensarci*
- 12. Sono stato consapevole di avere ancora molte emozioni su di esso, ma non sono riuscito a gestirle*
- 13. Le mie emozioni riguardo ad esso sono state una specie di intontimento*
- 14. Mi sono ritrovato a comportarmi o a provare emozioni come se fossi ritornato indietro a quel momento*
- 15. Ho avuto difficoltà ad addormentarmi*
- 16. Ho provato ondate di forti emozioni relative ad esso*
- 17. Ho cercato di rimuoverlo dalla memoria*
- 18. Ho avuto difficoltà a concentrarmi*
- 19. Cose che me lo hanno fatto ricordare mi hanno provocato reazioni fisiche come sudorazione, difficoltà a respirare, nausea o accelerazione del cuore*
- 20. Ho fatto sogni su di esso*
- 21. Mi sono ritrovato ad essere guardingo e vigilante rispetto all’ambiente o alle persone*
- 22. Ho cercato di non parlarne*

a tali item il soggetto deve rispondere su una scala Likert da 0 (per niente) a 4 (estremamente).

Cued Recall: dopo la visione del video, vengono formulate estemporaneamente delle domande aperte, in base alle informazioni e dettagli riportati in free-recall. Si tratta di un'intervista semistrutturata, in cui le domande seguono uno schema, il quale, però, è flessibile, ovvero mutua in base alle informazioni che sorgono spontaneamente nelle risposte, così facendo si evita di intaccare il ricordo originale. L'intervista semistrutturata si sviluppa in questo modo:

- *Descrivi la prima scena in cui la compagnia si trova nella stanza delle orge. Chi è la prima persona costretta a mettere in atto le perversioni della narratrice? Com'era vestita (se lo era)?*
- *Descrivi la scena del banchetto nel dettaglio. Nello specifico, ti ricordi se le persone erano nude?*
- *Descrivi la scena in cui gli oppressi simulano l'andamento canino. Ti ricordi se questi erano vestiti o nudi?*
- *Hai detto di ricordare che questi erano al guinzaglio, in quanti sono i soggetti al guinzaglio?*
- *Hai detto di ricordare delle costrizioni alimentari, a che tipo di cibo e punizioni fai riferimento?*

Infine, si aggiunge un elemento fuorviante, per indagare il grado di suggestionabilità di ogni partecipante, con tale domanda:

- *Ti ricordi altre scene di sangue, oltre alla scena della ragazza che mangia la polenta con i chiodi?*

ed eventualmente una seconda domanda:

- *Nel filmato è presente un uomo che viene frustato, ti ricordi se in questa scena è presente del sangue?*

Registratore vocale: per evitare di introdurre fattori di distrazione nelle notazioni delle dichiarazioni fatte, ci si è avvalsi di un registratore vocale e solo successivamente si è proceduto alla scrittura estesa delle testimonianze rilasciate, al fine di un'analisi obiettiva ed accurata del riferito. Questo strumento è un supporto, sia per lo sperimentatore, che può effettuare una trascrizione letterale del discorso parlato, sia per i partecipanti, poiché possono rilasciare una dichiarazione fluida, senza continue interruzioni per eventuali richieste di ripetizione e distrazioni.

3.3 METODI DI ANALISI

Le analisi si dividono in una parte quantitativa ed una parte prettamente descrittiva.

Le analisi quantitative sono state condotte seguendo le linee guida generali per l'interpretazione statistica dei risultati degli strumenti psicometrici standardizzati PANAS e IES-R.

Le analisi qualitative sono state condotte in un primo momento prendendo in considerazione i due item che indagano specificatamente le scene più intrusive e le scene più forti emotivamente; in un secondo momento, a distanza di un mese dalla visione del filmato, le analisi sono state condotte sul testo scritto della trascrizione del terzo follow-up per ogni soggetto. Sono state prese in esame la prima free-recall e la cued-recall, successiva alle domande dell'intervista semistrutturata. Tali domande guidano l'attenzione del partecipante su elementi che nella dichiarazione spontanea può omettere o trascurare, perché ritenuti insignificanti, in questo modo la free-recall risulta più ricca di contenuto. Infine, si è proceduto con l'analisi del ricordo del nucleo periferico e centrale, eventuali presenze di suggestioni e oblio.

3.3.1 PANAS

Sono state seguite le linee guida di Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988), secondo le quali per ottenere il punteggio del *Positive Affect Score (PA)* occorre sommare gli item 1, 3, 5, 9, 10, 12, 14, 16, 17 e 19, per il *Negative Affect Score (NA)* occorre sommare gli item 2, 4, 6, 7, 8, 11, 13, 15, 18, e 20.

Poiché il PANAS è stato somministrato due volte, prima della visione del filmato e subito dopo la visione del filmato, in aggiunta è stata eseguita la misurazione del delta, vale a dire la differenza dei punteggi medi ottenuti alle scale dell'effetto positivo prima e post visione del filmato (D-PA) e differenza dei punteggi medi ottenuti alle scale dell'effetto negativo prima e e post visione del filmato (D-NA).

3.3.2 IES-R

Sono state seguite le linee guida generali di Daniel S. Weiss & Charles R. Marmar, (1996), secondo le quali, per la scala dell'evitamento, occorre eseguire la media degli items 5, 7, 8, 11, 12, 13, 17, 22; per la scala dell'intrusività occorre eseguire la media degli items 1, 2, 3, 6, 9, 14, 16, 20; per la scala dell'iperarousal occorre eseguire la media degli item 4, 0, 15, 18, 19, 21; per calcolare il punteggio medio totale dell'IES-R, occorre eseguire la somma delle medie delle 3 subscale.

3.3.3 ANALISI DESCRITTIVA DEL RICORDO DEL FILMATO TRAUMATICO

A distanza di una settimana dalla visione del filmato, subito prima della somministrazione dell'IES-R, sono state indagate le scene ritenute più intrusive e più emotivamente forti, attraverso due item.

A distanza di un mese dalla visione del filmato e tre settimane dalla somministrazione dell'IES-R, è stato condotto una free recall e una cued recall, intervista semistrutturata, con lo scopo finale di indagare come il ricordo del filmato sia mutato nel tempo e se quest'ultimo sia stato influenzato da domande suggestive, oblio.

CAPITOLO 4

RISULTATI

Nel presente capitolo, saranno presentati i risultati ottenuti attraverso le analisi statistiche condotte nell'ambito della ricerca. In particolare, verranno esposti i dati elaborati relativi al cambiamento dell'umore indotto dal filmato traumatico, attraverso le due somministrazioni pre e post video del PANAS e i dati elaborati relativi ai cambiamenti dell'umore a distanza di una settimana attraverso la somministrazione dell'IES-R, per vedere se il campione ha riportato dei sintomi simili a chi vive un vero e proprio trauma, paragonabili ai sintomi del PTSD. A tal proposito, dopo un mese dalla visione del filmato, verranno presentati i risultati descrittivi del contenuto del video attraverso free-recall e l'intervista semistrutturata cued recall, per vedere in che modo il ricordo dei soggetti sia cambiato nel tempo; in particolar modo si presenteranno quali sono le scene più intrusive e più forti emotivamente riportate dal campione e se quest'ultimo sia stato in grado di mantenere un ricordo reale del filmato, privo di alcun tipo di suggestione e oblio.

4.1 PANAS

	Pre-Video		Post-Video		Delta		P Value
	Media (SD)	95% CI	Media (SD)	95% CI	Media (SD)	95% CI	
PANAS							
<i>PA</i>	36.72 (6.38)	(35.36 - 38.07)	23.7 (7.54)	(22.11 - 25.3)	13.01 (7.69)	(11.38 - 14.64)	< 0.001
<i>NA</i>	24.4 (8.31)	(22.64 - 26.16)	28.58 (8.71)	(26.73 - 30.43)	-4.18 (9.51)	(-6.20 - 2.17)	< 0.001
PANAS							
Categorie							
<i>Interessato</i>	4.23 (0.78)	(4.06 - 4.39)	2.56 (1.43)	(2.25 - 2.86)	1.67 (1.4)	(1.37 - 1.97)	< 0.001

<i>Angosciato</i>	2.52 (1.28)	(2.25 - 2.79)	3.67 (1.21)	(3.41 - 3.93)	-1.15 (1.68)	(-1.5 - 0.79)	< 0.001
<i>Eccitato</i>	3.15 (1.05)	(2.93 - 3.37)	1.43 (0.78)	(1.27 - 1.6)	1.72 (1.33)	(1.43 - 2)	< 0.001
<i>Turbato</i>	2.34 (1.24)	(2.08 - 2.6)	3.76 (1.19)	(3.51 - 4.01)	-1.42 (1.63)	(-1.77 - 1.07)	< 0.001
<i>Forte</i>	3.38 (0.94)	(3.18 - 3.57)	2.84 (1.24)	(2.58 - 3.1)	0.53 (1.2)	(0.28 - 0.79)	< 0.001
<i>Colpevole</i>	2.3 (1.33)	(2.01 - 2.58)	1.49 (0.82)	(1.32 - 1.66)	0.81 (1.35)	(0.52 - 1.09)	< 0.001
<i>Spaventato</i>	2.13 (1.16)	(1.88 - 2.37)	2.51 (1.33)	(2.23 - 2.79)	-0.39 (1.41)	(-0.69 - 0.09)	0.006
<i>Ostile</i>	1.9 (1.03)	(1.68 - 2.12)	2.91 (1.32)	(2.63 - 3.19)	-1.01 (1.46)	(-1.32 - 0.7)	< 0.001
<i>Entusiasta</i>	3.51 (1.07)	(3.28 - 3.74)	1.53 (0.91)	(1.34 - 1.73)	1.98 (1.27)	(1.71 - 2.25)	< 0.001
<i>Orgoglioso</i>	3.28 (1.28)	(3.01 - 3.55)	1.88 (1.19)	(1.62 - 2.13)	1.41 (1.47)	(1.1 - 1.72)	< 0.001
<i>Irritabile</i>	3.03 (1.26)	(2.77 - 3.3)	2.83 (1.25)	(2.56 - 3.09)	0.2 (1.49)	(-0.11 - 0.52)	0.101
<i>Vigile</i>	4.05 (0.95)	(3.85 - 4.25)	3.45 (1.19)	(3.2 - 3.71)	0.59 (1.3)	(0.32 - 0.87)	< 0.001
<i>Vergognoso</i>	2.36 (1.15)	(2.12 - 2.61)	2.6 (1.3)	(2.33 - 2.88)	-0.24 (1.55)	(-0.57 - 0.09)	0.077
<i>Ispirato</i>	3.45 (1.02)	(3.24 - 3.67)	1.55 (0.97)	(1.34 - 1.75)	1.91 (1.28)	(1.64 - 2.18)	< 0.001
<i>Nervoso</i>	2.97 (1.3)	(2.69 - 3.24)	2.86 (1.31)	(2.59 - 3.14)	0.1 (1.58)	(-0.23 - 0.44)	0.272
<i>Determinato</i>	4.03 (0.94)	(3.83 - 4.23)	2.45 (1.27)	(2.19 - 2.72)	1.58 (1.34)	(1.3 - 1.86)	< 0.001
<i>Attento</i>	3.95 (0.93)	(3.76 - 4.15)	3.27 (1.25)	(3.01 - 3.54)	0.68 (1.44)	(0.38 - 0.99)	< 0.001

<i>Agitato</i>	2.57 (1.31)	(2.29 - 2.85)	3.22 (1.39)	(2.92 - 3.51)	-0.65 (1.61)	(-0.99 - - 0.31)	< 0.001
<i>Attivo</i>	3.68 (0.97)	(3.48 - 3.89)	2.74 (1.18)	(2.49 - 2.99)	0.94 (1.36)	(0.66 - 1.23)	< 0.001
<i>Timoroso</i>	2.28 (1.12)	(2.05 - 2.52)	2.73 (1.36)	(2.44 - 3.02)	-0.44 (1.47)	(-0.75 - - 0.13)	0.003

La tab. 1 contiene i dati relativi ai risultati ottenuti dai soggetti nelle seguenti valutazioni: media del PANAS pre video, PANAS post video, la differenza della media con relativo p value (Student T test). Il punteggio PANAS è espresso per totale effetto positivo (PA), totale effetto negativo (NA) ed elementi individuali.

Dall'analisi degli item singoli del PANAS, c'è una differenza tra le medie, dalla significatività mostrata dal Student T test, fatta eccezione per 3 item. Ciò significa che per gli *item 11 "irritabile", item 13 "vergognoso", item 15 "nervoso"* emerge una differenza come per gli altri item, ma questa differenza non è statisticamente significativa. Dall'analisi del Delta PA e Delta NA, c'è una differenza tra le medie, data dalla significatività mostrata dal T test. Ciò che emerge è che, con un livello di significatività del 95%, la differenza delle medie PA nel pre e post filmato è di 13,01 [p<0,001] e la differenza delle medie NA nel pre e post filmato è di -4,18 [p<0,001], mostrando che la media di PA è maggiore della media di NA. **Ciò significa che l'umore positivo è sceso molto più rispetto all'umore negativo.**

4.2 IES-R

		Totale	
		Media (SD)	95% CI
IES-R			
<i>Punteggio</i>	<i>Medio</i>		
<i>Totale</i>		2.67 (1.78)	(2.29 - 3.04)
<i>Evitamento</i>		1.15 (0.74)	(0.99 - 1.3)
<i>Intrusività</i>		1.04 (0.78)	(0.87 - 1.2)
<i>Iperarousal</i>		0.48 (0.6)	(0.35 - 0.61)

IES-R Individuale		
<i>IES-R 1</i>	1.67 (1.26)	(1.4 - 1.94)
<i>IES-R 2</i>	0.45 (0.96)	(0.25 - 0.66)
<i>IES-R 3</i>	1.41 (1.15)	(1.17 - 1.65)
<i>IES-R 4</i>	0.95 (1.11)	(0.72 - 1.19)
<i>IES-R 5</i>	1.77 (1.32)	(1.49 - 2.05)
<i>IES-R 6</i>	1.69 (1.32)	(1.41 - 1.97)
<i>IES-R 7</i>	1.28 (1.46)	(0.97 - 1.59)
<i>IES-R 8</i>	0.86 (1.27)	(0.59 - 1.13)
<i>IES-R 9</i>	1.2 (1.3)	(0.93 - 1.48)
<i>IES-R 10</i>	0.63 (1.08)	(0.4 - 0.85)
<i>IES-R 11</i>	1.43 (1.45)	(1.12 - 1.74)
<i>IES-R 12</i>	0.63 (0.93)	(0.43 - 0.82)
<i>IES-R 13</i>	0.65 (0.91)	(0.45 - 0.84)
<i>IES-R 14</i>	0.73 (1.07)	(0.5 - 0.95)
<i>IES-R 15</i>	0.27 (0.71)	(0.12 - 0.42)
<i>IES-R 16</i>	0.94 (1.22)	(0.69 - 1.2)
<i>IES-R 17</i>	1.43 (1.51)	(1.11 - 1.75)
<i>IES-R 18</i>	0.41 (0.88)	(0.22 - 0.6)
<i>IES-R 19</i>	0.4 (0.86)	(0.21 - 0.58)
<i>IES-R 20</i>	0.2 (0.7)	(0.06 - 0.35)
<i>IES-R 21</i>	0.23 (0.54)	(0.11 - 0.34)
<i>IES-R 22</i>	1.11 (1.34)	(0.83 - 1.4)

La tab. 2 contiene i dati relativi ai risultati ottenuti dai soggetti nelle seguenti valutazioni: media di tutti i singoli items e la media delle tre subscale (evitamento, intrusività e iperarousal). Dall'analisi dei risultati emerge che il punteggio medio totale è pari a 2.67, con intervallo di confidenza compreso tra 2.29 e 3.04 e ciò vuol dire che in media il punteggio più alto ottenuto all'IES-R è pari a 3.04, mentre per quanto riguarda i punteggi medi ottenuti alle tre scale, sono stati ottenuti rispettivamente i punteggi 1.15 per la scala dell'evitamento, 1.04 per la scala dell'intrusività e 0.48 per la scala dell'iperarousal. Per quanto riguarda i punteggi medi dei singoli items, il punteggio più alto è stato ottenuto

all'item 5 "Ho evitato di lasciarmi sconvolgere quando ci ho pensato o mi è stato ricordato". Ciò significa che la scala che ha ottenuto i punteggi medi più alti è stata la scala relativa all'evitamento, come si può vedere anche dal punteggio medio più alto ottenuto nell'item 5, appartenente alla stessa scala.

4.3 ANALISI DEL RICORDO

E' stata condotta un'analisi dei risultati dei ricordi relativi al nucleo centrale e al nucleo periferico, divisi inizialmente per gli effetti che hanno avuto sui partecipanti dopo una settimana (effetto di intrusività ed effetto di elevata emotività), per poi essere divisi nel dettaglio in scene specifiche del filmato traumatico, attraverso il free recall e il cued recall. Successivamente, è stata indagata la suggestività attraverso una domanda suggestiva per verificare la tendenza dei partecipanti alla creazione di falsi ricordi.

Analizzandole una ad una nel dettaglio, emergono tali risultati descritti dalle seguenti figure:

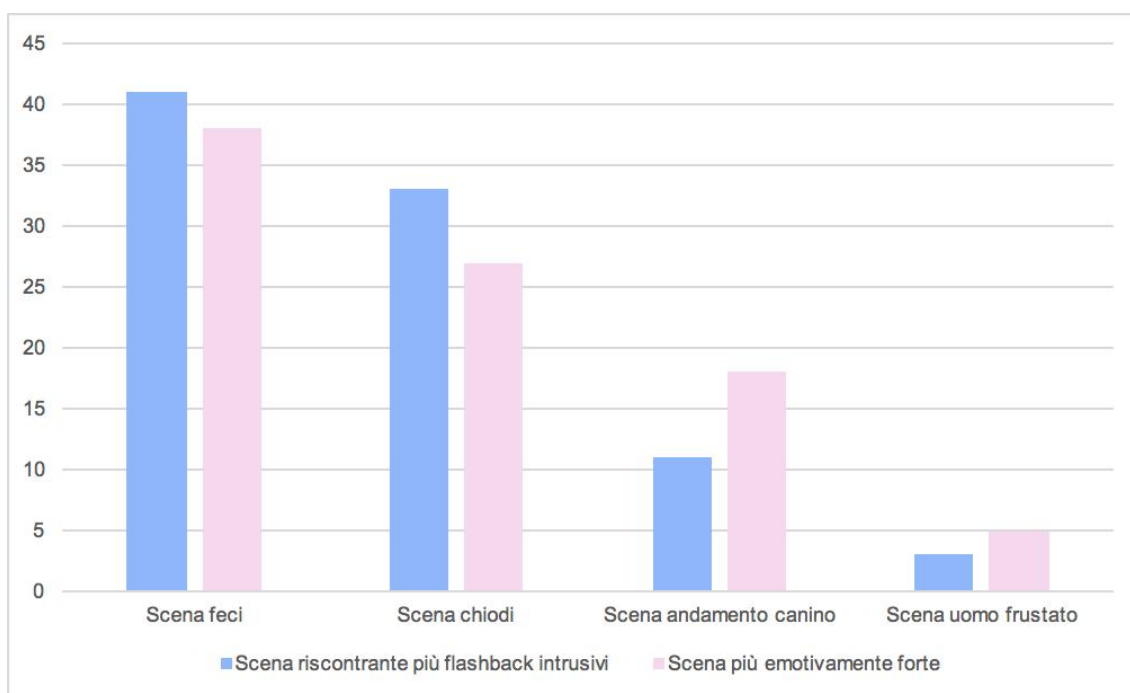


figura 10: frequenza con cui vengono riportate le scene come intrusive o emotivamente forti.

E' stata condotta l'analisi dei ricordi più intrusivi e più intensi emotivamente ed è emerso che la scena delle feci è considerata sia quella più intrusiva (da 41 persone su 88) sia

quella più forte emotivamente (da 33 persone su 88) e fa parte del nucleo centrale; la seconda scena considerata più intrusiva (da 33 persone su 88) e più forte emotivamente (da 27 persone su 88) seppur non fa parte del nucleo centrale è la scena della ragazza che mangia i chiodi; al terzo posto emerge la seconda scena che fa parte del nucleo centrale, vale a dire la scena dell'andamento canino che è considerata la più intrusiva da 11 persone su 88 e la più forte emotivamente da 18 persone; infine, la scena ritraente l'uomo frustato è considerata solo da 3 persone come la scena più intrusiva e da 5 persone come la più forte emotivamente. Ciò vuol dire che il campione tende a ricordare e a ritenere più forte emotivamente il nucleo centrale rispetto al nucleo periferico, fatta eccezione per la scena della ragazza che mangia i chiodi, che seppur appartenente al nucleo periferico, dovrebbe essere ricordata di meno.

4.3.1 NUCLEO CENTRALE E PERIFERICO

Durante la fase di cued recall sono state sottoposte al campione 5 domande, in modo tale da approfondire dettagli di alcune scene ed in particolare sia il nucleo centrale sia nucleo periferico, per cercare di indagare se il ricordo di tale scene fosse cambiato a distanza di un mese; di fatto, i partecipanti sono stati sollecitati al ricordo di ulteriori dettagli che non avevano fornito durante la fase di free recall.

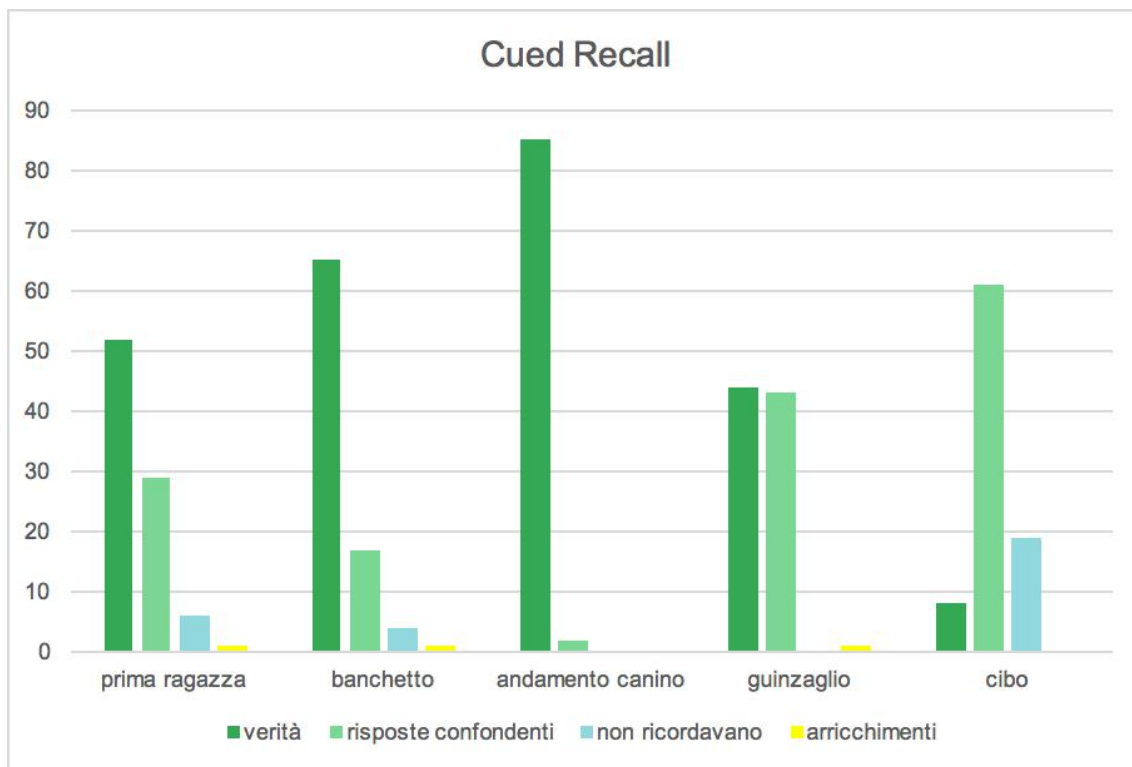


Figura 11: frequenza con cui vengono fornite le risposte alle 5 domande dell'intervista semistrutturata cued recall, divise per quanti soggetti dicono la verità, quanto si confondono con altri elementi del filmato, chi non si ricorda ed infine chi arricchisce i ricordi con elementi che non sono di fatto presenti nel filmato.

In particolare sono state approfondite le scene della prima ragazza che viene spogliata e poi costretta a mangiare escrementi umani e la successiva scena del pranzo in cui ogni persona nella villa ha mangiato gli escrementi, la scena dell'andamento canino e i successivi dettagli quali gli oppressi stessero al guinzaglio o meno cosa avessero dato da mangiare i padroni agli oppressi. Da tale analisi è emerso che la scena dell'andamento canino, che fa parte del nucleo centrale, è la scena che i partecipanti tendono a riportare in più soggetti la verità (86 partecipanti su 88), per poi essere seguita dalla scena del banchetto (65 persone su 88 dicono la verità) la quale fa parte anch'essa del nucleo centrale, per poi essere seguita dalla scena della prima ragazza costretta a mangiare escrementi umani (52 persone su 88 dicono la verità), seguita da un altro particolare della scena dell'andamento canino e nel dettaglio si chiede ai partecipanti se gli oppressi si trovassero al guinzaglio e solo la metà del campione dice la verità (44 persone su 88), infine la scena che, nonostante le sollecitazioni da parte delle domande dell'intervista

semistrutturata abbia riportato meno ricordi è la scena in cui i padroni lanciano del cibo agli oppressi mentre si trovano a quattro zampe, infatti solo 8 partecipanti su 88 riporta la verità.

Qui di seguito vengono riportati i risultati relativi alle singole risposte alle 5 domande dell'intervista semistrutturata:

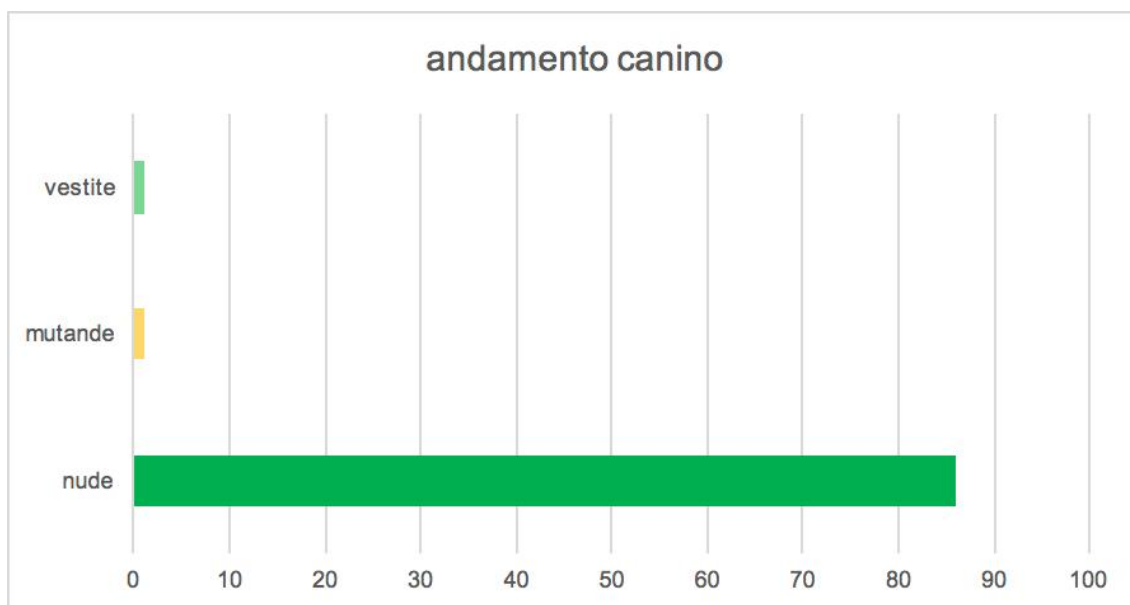


figura 12: frequenza con cui soggetti rispondono alla domanda “Descrivi la scena in cui gli oppressi simulano l’andamento canino. Ti ricordi se questi erano vestiti o nudi?”

Dall'analisi condotta emerge che 86 partecipanti su 88 hanno ricordato in modo accurato il dettaglio specifico richiesto durante la fase di cued recall. Solamente 2 persone hanno fornito risposte errate, con un lieve sbaglio: una persona ha indicato “vestita”, mentre l'altra ha aggiunto spontaneamente un dettaglio extra rispondendo “mutande”, benché tale elemento non fosse presente in alcuna scena del filmato.

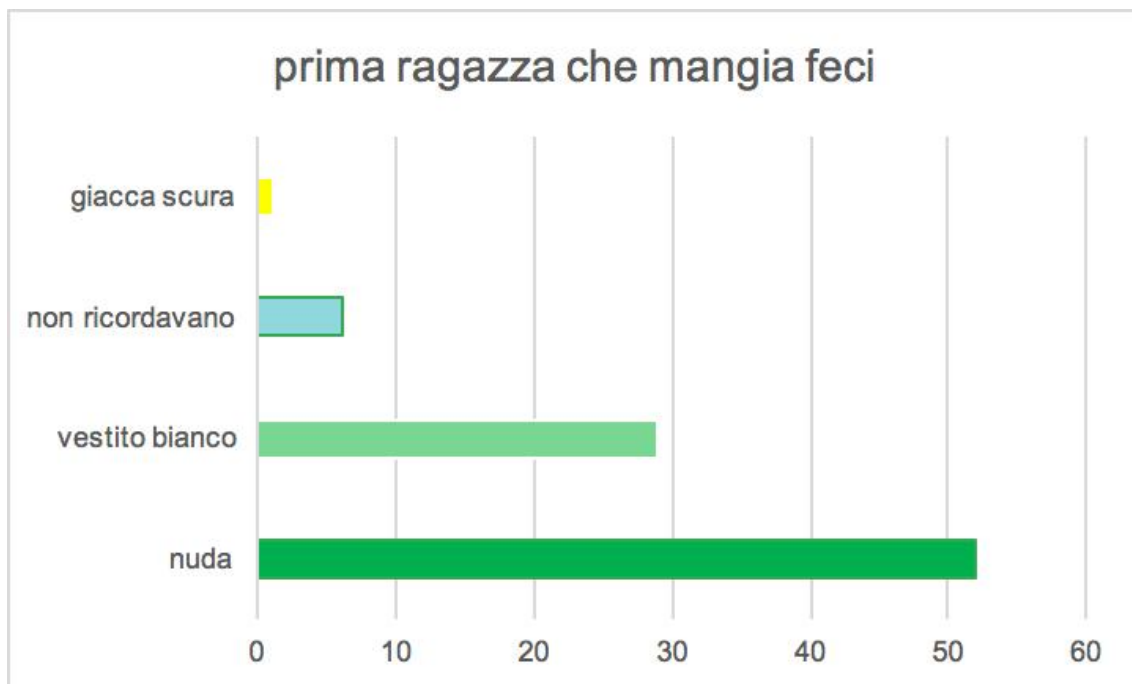


figura 13: frequenza con cui soggetti rispondono alla domanda “Descrivi la prima scena in cui la compagnia si trova nella stanza delle orge. Chi è la prima persona costretta a mettere in atto le perversioni della narratrice? Com’era vestita (se lo era)?”.

Da tale analisi emerge quanto segue: 52 persone su 88 hanno mantenuto il ricordo originario della scena della ragazza, gli altri 29 si sono confusi con altri elementi della scena, altri 6 non ricordavano e una persona ha riportato un’aggiunta di dettaglio in maniera del tutto spontanea, affermando che la ragazza indossasse una “giacca scura” quando in realtà questo elemento non viene mai mostrato durante tutta la durata del filmato.

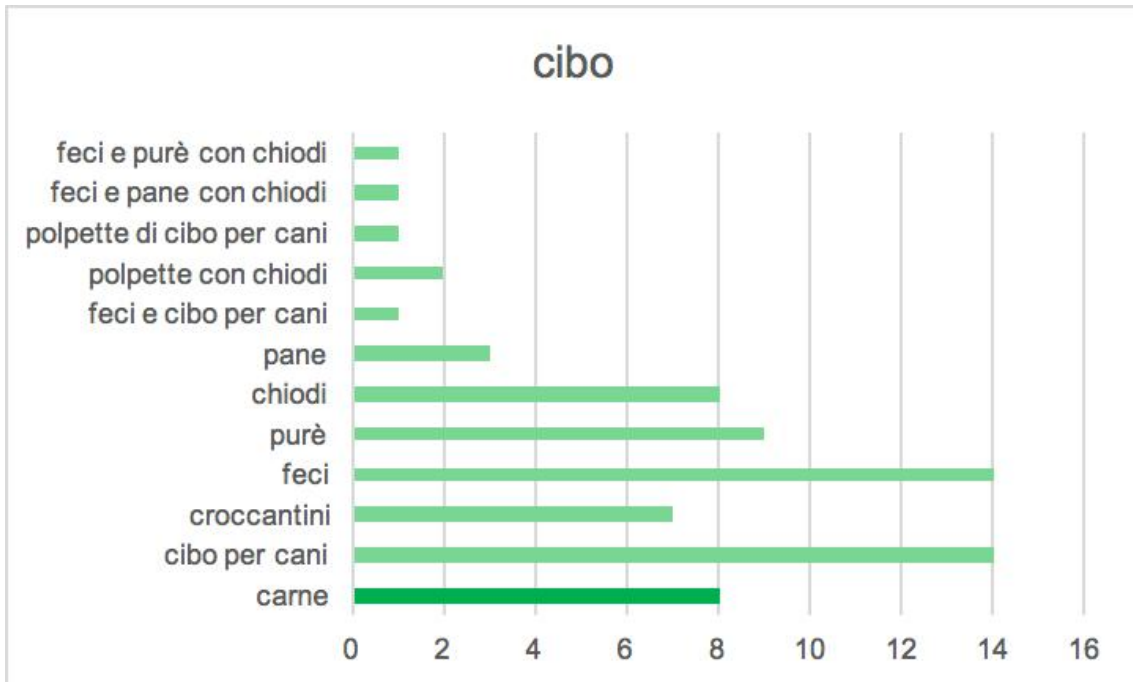


figura 14: frequenza con cui soggetti rispondono alla domanda “Hai detto di ricordare delle costrizioni alimentari, a che tipo di cibo e punizioni fai riferimento?”.

In questa analisi emergono numeri elementi confondenti tra nucleo centrale e nucleo periferico, infatti si ha risposte di ogni genere.

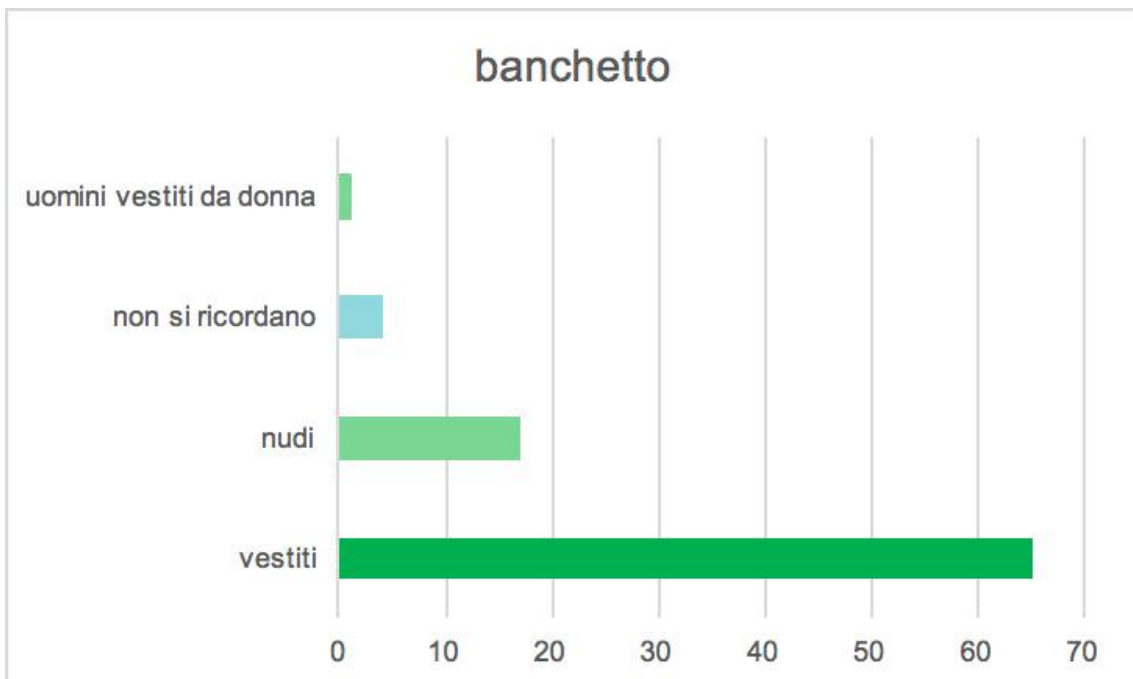


figura 15: frequenza con cui soggetti rispondono alla domanda "Descrivi la scena del banchetto nel dettaglio. Nello specifico, ti ricordi se le persone erano nude?"

Da questa analisi emerge che la scena del banchetto, viene mantenuta in memoria senza manipolazioni da 65 persone, mentre in 17 si confondono con altri dettagli del filmato, in 4 che non si ricordano e una sola persona risponde che "tutti gli uomini sono vestiti da donna" in maniera spontanea, arricchendo il ricordo con contenuti non veri.

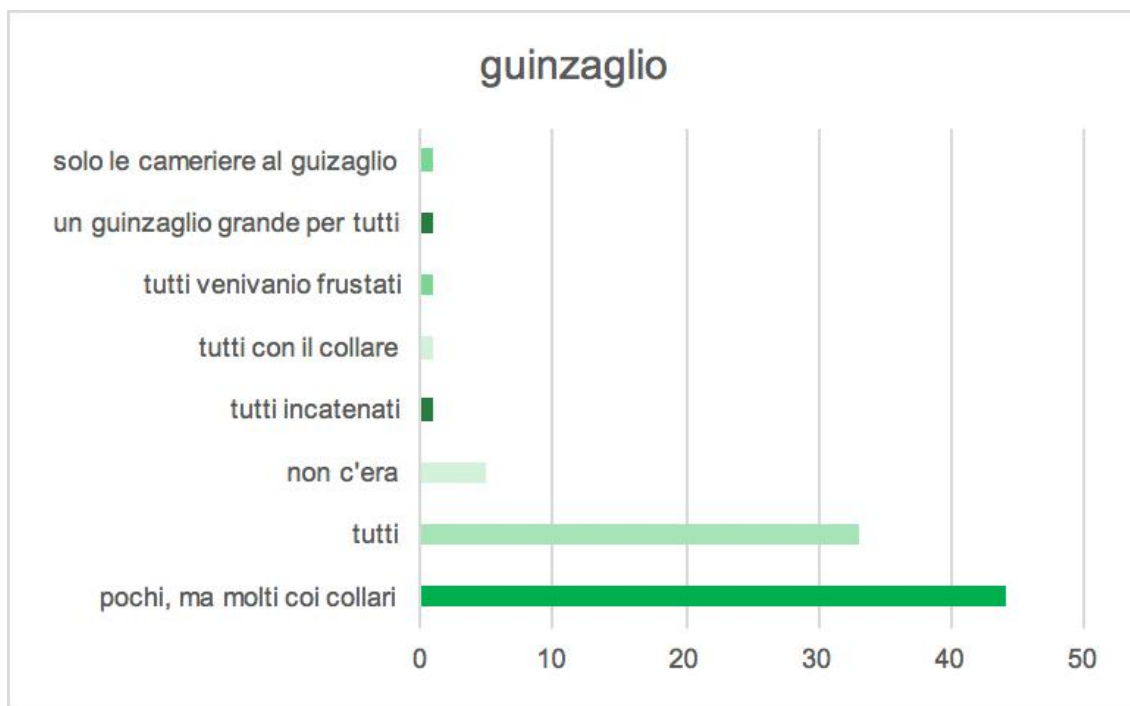


figura 16: frequenza con cui i soggetti rispondono alla domanda " Hai detto di ricordare che questi erano al guinzaglio, in quanti sono i soggetti al guinzaglio?"

Dall'analisi di questa singola scena emerge che 44 persone, vale a dire la metà esatta del campione, hanno attestato la veridicità riguardo un altro dettaglio di questa scena, ovvero i collari. Le restanti risposte sembrano essere state confuse con altri dettagli del filmato.

4.3.2 SUGGERIZIONE

L'analisi della suggestione è stata condotta in due modi, tramite free recall o cued recall, in base ai ricordi riportati dai soggetti. Nella figura esposta qui sotto sono evidenziati i risultati di tale indagine:

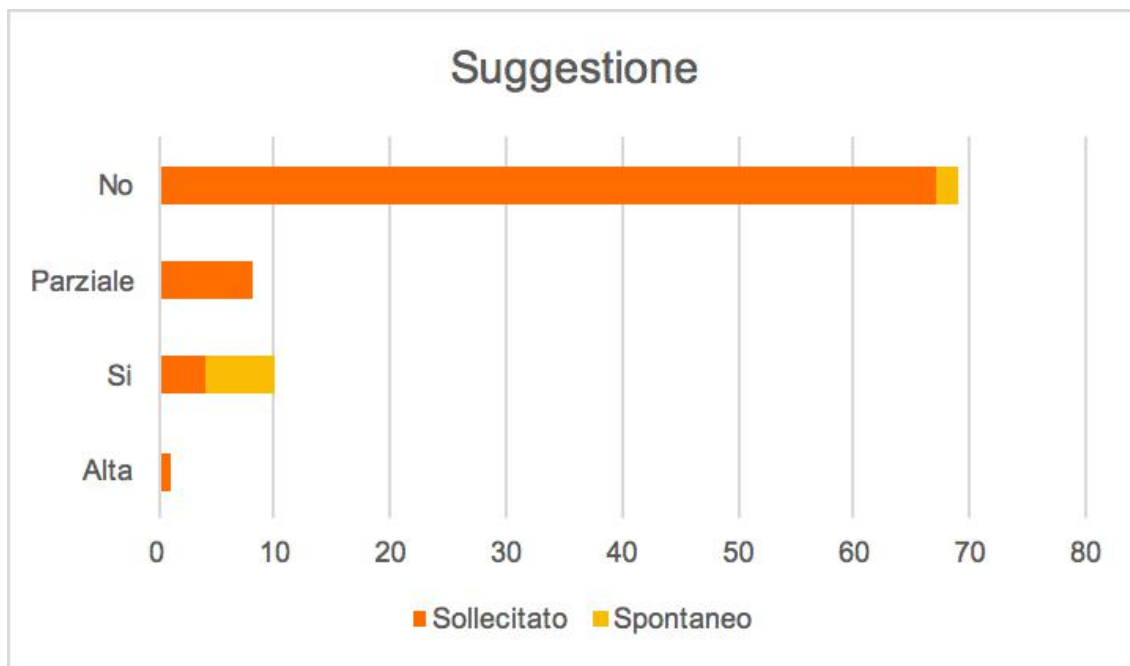


figura 17: frequenza con cui i partecipanti sono soggetti a suggestione, in base a ricordo spontaneo (free-recall) in seguito alla prima domanda “Ti ricordi altre scene di sangue, oltre alla scena della ragazza che mangia la polenta con i chiodi?” oppure sollecitato dalla seconda domanda dell'intervista semi-strutturata cued recall “Nel filmato è presente un uomo che viene frustato, ti ricordi se in questa scena è presente del sangue?”.

Dall’analisi emerge che su un campione totale di 88 persone, ci sono stati 67 soggetti che non sono stati influenzati dalle domande fuorvianti dello sperimentatore, tuttavia ci sono state 19 persone suggestionate in totale, tra le quali 4 sollecitate da tutte e due le domande suggestive; 6 si sono ricordate in maniera spontanea dell’uomo frustato dopo la prima domanda e hanno ricondotto la presenza di sangue a quella scena in maniera autonoma; una sola persona ha subito un’alta suggestione poiché oltre alla sollecitazione al ricordo di altre scene con presenza di sangue a parte la scena dei chiodi, è stata anche sollecitata al ricordo dell’uomo frustato, tuttavia ha dichiarato di non ricordare la scena in questione e nonostante questo, ha confermato la presenza del sangue, seppur l’intera scena dell’uomo frustato non fa parte dei suoi ricordi; le restanti 8 persone hanno subito una parziale suggestione poiché hanno risposto alla seconda domanda in questo modo “a rigor di logica, se c’è un uomo frustrato, è presente del sangue” confermando la presenza di sangue, quando in realtà questo elemento non è presente.

In seguito è stata condotta un'analisi della relazione tra le persone che hanno considerato la scena dell'uomo frustato come più forte ed intrusiva con le persone che sono state suggestionate riguardo tale scena.

Nella figura in basso è riportata tale analisi:

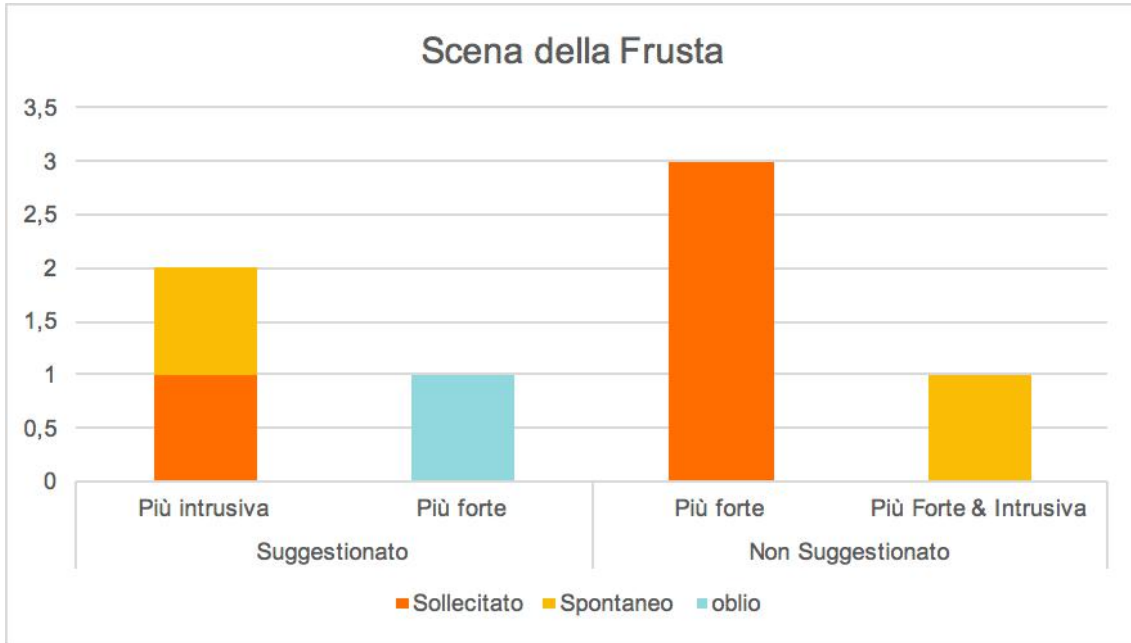


figura 18: relazione tra persone suggestionate e le loro risposte in base ai ricordi che avevano considerato più intrusivi e più forti emotivamente, facendo particolare riferimento alla scena della frusta.

Dall'analisi di questa relazione emerge che alcune persone sono state soggette non solo alla suggestione, ma anche all'oblio. Ad esempio, tra i 88 partecipanti, due hanno inizialmente considerato la scena della frusta come il ricordo più intrusivo, ma a distanza di un mese, una di esse ha dimenticato la scena dell'uomo frustato - subendo quindi l'oblio - anche se non è stata suggestionata. L'altra persona si è ricordata spontaneamente della scena, ma è stata suggestionata. Inoltre, quattro partecipanti su 88 hanno ritenuto questa scena come la più emotivamente intensa. Tra questi, tre non sono state suggestionate e hanno confermato la loro percezione. Una persona, tuttavia, è stata soggetta all'oblio, non ricordando la scena neanche senza la sollecitazione dello sperimentatore, ma è stata suggestionata in ogni caso. Infine, una persona ha considerato questa scena come la più

forte emotivamente e intrusiva, tanto che l'ha richiamata spontaneamente nella cued recall e non è stata suggestionata.

In fase di free-recall, è emerso che 18 persone si erano dimenticate della scena dei chiodi e sono state sollecitate al ricordo dalla prima domanda intenta ad indagare la suggestione “Ti ricordi altre scene di sangue, oltre alla scena della ragazza che mangia la polenta con i chiodi?”. In seguito a questi dati, si è condotta una relazione tra chi di loro avesse considerato tale scena dei chiodi come la più intrusiva e la più forte emotivamente, per poi in seguito correlare tali risultati con la suggestione.

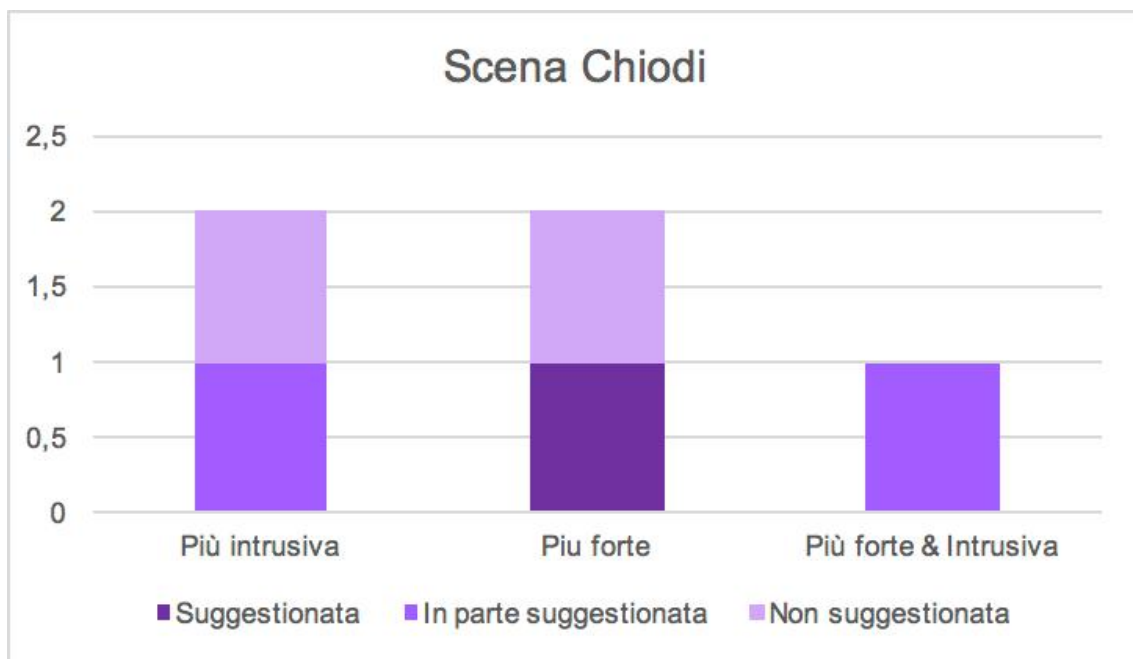


figura 19: relazione tra persone suggestionate e risposte del campione in base ai ricordi che avevano considerato più intrusivi e più forti emotivamente.

Dall'analisi del free recall emerge che tra i 19 partecipanti soggetti all'oblio per la scena dei chiodi, due di loro hanno indicato che questa scena risultava essere la più intrusiva dopo aver visionato l'intero filmato. Uno di questi non è stato soggetto a suggestione, mentre l'altro ha subito un'influenza parziale, osservando che "a rigor di logica, se un uomo viene frustato, c'è del sangue". Inoltre, due partecipanti hanno valutato questa scena come la più emotivamente intensa in tutto il filmato. Di questi, uno non è stato soggetto a suggestione, mentre l'altro è stato influenzato dalle suggestioni. Infine, un partecipante ha dichiarato che questa scena era la più intrusiva nei suoi ricordi e anche la più

emotivamente intensa in tutto il filmato. Quest'ultimo è stato influenzato parzialmente dalle suggestioni.

CAPITOLO 5

DISCUSSIONE

La presente ricerca è nata per indagare l'effetto che può provocare la visione di un filmato traumatico sullo stato d'animo dei partecipanti, a tal punto da provocare a distanza di una settimana delle manifestazioni simili a sintomi di chi vive una vera e propria esperienza traumatica, paragonabili ai sintomi del PTSD, tuttavia in maniera più lieve. Inoltre si vuole dimostrare in che modo questa esperienza traumatica possa interferire con il ricordo originale dei partecipanti, analizzando l'evoluzione del nucleo periferico e del nucleo centrale ed in particolar modo, se i partecipanti possano essere soggetti all'influenza di domande suggestive, tali da creare in situazioni più estreme falsi ricordi, che possono intaccare un'eventuale accuratezza della testimonianza, nel caso in cui queste esperienze traumatiche fossero state vissute davvero da loro in prima persona.

I principali risultati mostrano che:

1. subito dopo la visione del filmato traumatico, si verifica un calo dell'umore positivo ed un aumento dell'umore negativo;
2. a distanza di una settimana dalla visione del filmato, vi è una ripristinazione dell'umore dei partecipanti, i quali non riportano sintomi particolarmente gravi come i sintomi del PTSD;
3. nonostante non ci siano particolari sintomi comparabili ai sintomi di chi ha vissuto una vera e propria esperienza traumatica, i partecipanti presentano dei ricordi intrusivi di alcune scene del filmato e riportano di essere stati particolarmente influenzati da alcune scene considerate da loro emotivamente forti, le quali non fanno riferimento al nucleo centrale;
4. a distanza di un mese, alcuni partecipanti sono stati suggestionati dallo sperimentatore, anche per scene che non ritenevano particolarmente forti e o intrusive e sono stati soggetti anche al fenomeno dell'oblio.

5.1 EFFETTO DEL FILMATO TRAUMATICO ISTANTANEO

L'analisi dei punteggi medi ottenuti dal PANAS hanno evidenziato un calo del tono dell'umore positivo e un aumento del tono dell'umore negativo, in linea con le ipotesi di partenza della ricerca; nello specifico, è interessante notare come l'umore positivo sia stato influenzato maggiormente rispetto all'umore negativo, di fatti dai punteggi è emerso che l'umore positivo è calato da 36.72 a 23.7, con un delta di 13.01, che corrisponde ad un calo dei punteggi in media di 13.01, mentre l'umore negativo è passato da un punteggio iniziale pre filmato di 24.4 al punteggio post filmato di 28.58, con un delta di 4.18; di conseguenza, tra i due punteggi medi vi è una differenza di 8.83 unità. Un altro risultato interessante fa riferimento solo alla scala dell'affetto negativo, nella quale ci si aspetta che i punteggi medi dal pre al post video aumentino, poichè l'umore negativo dovrebbe aumentare a seguito della visione del filmato ed è ciò che effettivamente accade, fatta eccezione per l'item 12 "colpevole". Ciò significa che nel campione, in media, c'è stata una tendenza a sentirsi meno in colpa dopo la visione del filmato, andando controcorrente con la tendenza generale riportata dall'effetto negativo, poichè, quest'ultimo, è salito per tutto il campione, fatta eccezione per l'appunto per l'item 12 che è calato (da 2.3 a 1.49). Invece, analizzando i punteggi medi dei singoli item, vi sono 3 di questi che non cambiano di molto nella misura pre e post video e tali item sono *item 11 "irritabile"*, *item 13 "vergognoso"*, *item 15 "nervoso"*, dunque per questi item, c'è una differenza indotta dal filmato, tuttavia tale differenza è lieve, tant'è vero che non è statisticamente significativa.

5.2 EFFETTO DEL FILMATO TRAUMATICO A DISTANZA DI UNA SETTIMANA

Dall'analisi dei punteggi ottenuti mediante l'utilizzo dell'Inventory of Experiences of War-Revised (IES-R), emerge che i partecipanti non manifestano sintomi paragonabili a quelli associati al Disturbo da Stress Post-Traumatico (PTSD) in misura considerevole. Ciò implica che il filmato visualizzato una settimana prima non sembra suscitare reazioni significative sull'umore dei partecipanti.

In particolare, il punteggio medio ottenuto per l'insieme degli item nel campione in esame è pari a 2.67. Tuttavia, va sottolineato che, secondo le linee guida generali per l'interpretazione dell'IES-R, un punteggio compreso tra 33 e 88 indica la possibile

presenza di PTSD. È importante notare che i punteggi registrati nelle tre sottoscale risultano anch'essi relativamente bassi, con una media di 1.15 per l'evitamento, 1.04 per l'intrusività e 0.48 per l'iperarousal.

Va evidenziato che, sebbene fosse previsto un punteggio inferiore rispetto a quello solitamente riscontrato nell'impiego di tale strumento statistico, poiché nella ricerca non si assiste a tutti gli effetti ad un vero trauma, ma solo ad una riproduzione di questo, il risultato ottenuto è risultato particolarmente contenuto. Tuttavia, risulta di notevole interesse considerare attentamente come il criterio A per la diagnosi del PTSD, ovvero l'evitamento, sia identificato come uno dei fattori più rilevanti nella letteratura del PTSD e nell'analisi in questione, il campione ha ottenuto il punteggio più elevato proprio nella subscale correlata a tale dimensione.

5.3 NUCLEO CENTRALE E NUCLEO PERIFERICO ATTRAVERSO FREE RECALL E CUED RECALL

Dalla prima analisi qualitativa dei risultati ottenuti a distanza di una settimana dalla visione del filmato traumatico, si può notare l'influenza del tempo sull'intrusività e sulla forza emotiva delle scene del filmato e alcune delle quali corrispondono al nucleo centrale e periferico.

La scena ritenuta più intrusiva e più emotivamente forte coincide con il nucleo centrale, infatti si tratta della scena delle feci e non è soggetta ad oblio, come ci si aspetta. La seconda scena riconosciuta dal campione come l'episodio più intrusivo ed emotivamente impattante, dopo la scena delle feci, è la scena dei chiodi, sebbene non faccia parte del nucleo centrale del racconto. Tale osservazione è stata ulteriormente avvalorata da un successivo monitoraggio, in cui sono stati investigati elementi suggestivi. In questa fase, ai partecipanti è stato chiesto di richiamare dettagli specifici di alcune scene, e i ricordi relativi al nucleo centrale, ovvero la scena della costrizione di mangiare feci umane e la scena dell'andamento canino, non hanno subito alcuna alterazione nel corso del tempo, mantenendo una precisione straordinaria nell'intero campione nella seconda fase di monitoraggio, nonostante la scena dell'andamento canino fosse stata considerata dal

campione come meno impattante dal punto di vista emotivo e di flashback rispetto alla scena dei chiodi. Tuttavia, per quanto riguarda proprio quest'ultima scena, che fa parte del nucleo periferico, pur essendo originariamente identificata come la seconda scena più ricordata (da 33 persone) e più intensamente emotiva (da 27 persone), nella seconda fase di monitoraggio (due settimane dopo aver risposto all'IES-R e alle domande relative alle scene più impattanti e invasive), molte persone non la ricordavano neppure senza una specifica sollecitazione (18 persone su 88).

Considerando adesso in termini specifici la scena in cui si simula il comportamento canino, considerata emotivamente più potente (da 18 persone) ed invasiva solo da 11 persone, sebbene faccia parte del nucleo centrale poiché è ricordata spontaneamente da tutto il campione, emerge che 86 persone hanno confermato, a distanza di un mese, il dettaglio specifico richiesto in fase di cued recall; questo è un ottimo risultato, in linea con i risultati attesi, secondo cui il nucleo centrale viene influenzato in maniera minore dall'effetto dell'oblio. Tant'è vero che altrettante 44 persone, vale a dire la metà, hanno attestato la veridicità riguardo un altro dettaglio di questa scena, ovvero i collari. Non sono mancate risposte confondenti, tuttavia in una misura minore rispetto alla domanda relativa alla nudità.

Per quanto riguarda le altre due scene del nucleo centrale, ovvero la scena in cui viene costretta la prima ragazza a mangiare le feci e la scena relativa al banchetto in cui successivamente tutti mangiano le feci, i risultati non sono soddisfacenti come quelli ottenuti dalla scena dell'andamento canino: 52 persone su 88 hanno mantenuto il ricordo originario della scena della ragazza e 65 persone hanno mantenuto i ricordi originali della scena del banchetto.

Questo suggerisce che il nucleo centrale è stato soggetto a oblio per alcuni dettagli, come previsto. Tuttavia, ciò che risulta interessante è il cambiamento del ricordo rispetto al primo follow-up. A distanza di una settimana, la scena delle feci era considerata più intrusiva ed emotivamente intensa, ma dopo un mese, questo ricordo si è affievolito. Di conseguenza, si è favorito un ricordo più preciso della scena dell'andamento canino, che è stata considerata la terza scena più intensa ed emotivamente forte, posizionandosi al secondo posto rispetto al nucleo periferico.

Un'altra analisi interessante emerge dai tanti elementi confondenti riportati dai risultati ottenuti dalla domanda relativa al cibo, in quanto molti hanno confuso il nucleo centrale, cioè le feci e cibo per cani, con il nucleo periferico, vale a dire la polenta con chiodi; alcuni soggetti hanno anche unito i due dettagli insieme, rispondendo “*feci e purè con chiodi*”, “*feci e cibo per cani*”, da notare però un elemento importante: il cibo per cani è un concetto creato e costruito unicamente dalla mente dei partecipanti, poiché gli oppressi nel filmato mangiano in delle coppe per cani, mentre sono a quattro zampe e molti partecipanti hanno ricollegato questo dettaglio al cibo per cani, tanto che alcuni hanno perfino risposto “crocantini”.

Si può infine concludere che l'unico ricordo che può essere paragonato ad un falso ricordo è emerso da tale analisi.

In conclusione, nell'ambito della presente ricerca, condotta a distanza di un mese, è emerso che sia il nucleo centrale che quello periferico del ricordo siano stati soggetti al fenomeno dell'oblio, con particolare rilevanza per il nucleo periferico, in linea con quanto comunemente osservato in letteratura. Inoltre, si è riscontrata una certa confusione tra i dettagli di alcune scene, con l'interferenza di altre. Questi fattori combinati possono contribuire alla formazione di ciò che vengono definiti falsi ricordi, i quali, una volta instaurati, tendono a persistere nel tempo, diventando difficilmente distinguibili dai ricordi originali. In ambito forense questo fenomeno può essere considerato un potenziale rischio per false testimonianze, tale da portare in alcuni casi ad errori giudiziari.

5.4 SUGGESTIONABILITA'

Dall'analisi delle domande suggestive emerge che un totale di 19 partecipanti sono stati soggetti a suggestione. Di questi, 6 hanno manifestato suggestioni in modo spontaneo, riconducibili al ricordo istintivo della scena della frusta. Altri 4 sono stati suggestionati tramite specifiche domande sulla suddetta scena. È interessante notare che una persona ha dimostrato una notevole suggestionabilità, poiché, pur affermando di non ricordare la scena della frusta neanche con sollecitazione, ha sostenuto con certezza la presenza di sangue. In aggiunta, 8 individui hanno manifestato una suggestione parziale, giungendo

alla stessa conclusione attraverso un processo di ragionamento logico basato sulla presenza di un uomo frustato e la conseguente probabilità di sangue. È rilevante notare che alcune di queste persone, pur soggette a suggestione, avevano originariamente considerato la scena della frusta come la più impattante ed emotivamente intensa. Questi risultati indicano che il campione coinvolto nella ricerca sperimentale è stato suscettibile sia a suggestione che a fenomeni di oblio. Questo fenomeno può portare a distorsioni o a falsificazioni nei ricordi e nelle testimonianze, con potenziali implicazioni significative sul processo di giustizia. È fondamentale che gli operatori del sistema legale siano consapevoli di questo fenomeno e adottino pratiche di interrogatorio che minimizzino il rischio di suggestionabilità. Ciò può includere l'uso di domande aperte, l'evitare di fornire informazioni fuorvianti e l'essere consapevoli delle condizioni emotive o situazionali che potrebbero influenzare la testimonianza di un individuo.

CAPITOLO 6

CONCLUSIONI

6.1 LIMITI DELLA RICERCA e PROSPETTIVE FUTURE

Durante l'esecuzione di questa ricerca, sono emersi degli aspetti critici che richiedono un'approfondita considerazione nelle future indagini:

- il primo limite è che tale paradigma risulti inadeguato nell'affrontare gli effetti di meccanismi in cui l'autobiografia riveste un ruolo di primaria importanza, poiché non si chiede ai partecipanti di rievocare un'esperienza personale, dal momento che di tale esperienza non si può verificare la veridicità, bensì la si genera in laboratorio per ovviare tale problema. Proprio per limitare un problema, ne emerge un altro: è evidente che il paradigma del film sul trauma non è idoneo a indagare l'importanza o l'integrazione di un trauma nelle narrazioni di vita delle persone.
- Il secondo limite emerso riguarda l'identificazione di un gruppo di controllo, che, sebbene contribuisca a una ricerca più accurata, risulta problematico in questo contesto. Oltre alle ovvie questioni etiche, risulta altresì problematico trovare una controparte neutra per il filmato. È difficile individuare contenuti che non suscitino alcuna emozione, poiché anche un dettaglio che potrebbe non avere rilevanza emotiva per qualcuno, potrebbe invece risultare significativo per un altro individuo e così via. Anche nella letteratura risulta complesso trovare corrispondenti cinematografici che siano veramente neutri per questo motivo.
- Nel caso in cui si riesca a individuare un contenuto non traumatico e neutro, spesso tali materiali sono vincolati da diritti d'autore, rendendo difficile la replicazione di questo paradigma.
- Un altro limite del presente studio si riferisce alla selezione del campione, dato che sono stati coinvolti solo giovani con una media di età di 24.5 anni. Forse coinvolgendo individui di diverse fasce d'età, soprattutto i risultati dell'IES-R avrebbero potuto assumere una maggiore significatività.

- Un ulteriore fattore da considerare riguarda gli strumenti adottati. In quanto autovalutativi, esiste la possibilità che i partecipanti possano alterare i loro risultati, influenzati dalla cosiddetta “desiderabilità sociale”.

I limiti di questa ricerca possono essere utilizzati come spunto per ricerche future; il primo tra tutti emerge dalla stessa selezione del tema, dal momento che è complesso replicare in un ambiente sperimentale le memorie traumatiche, dato che l'etica impedisce di indurre intenzionalmente un trauma in individui unicamente a fini sperimentali. Questa restrizione ha portato all'ideazione del paradigma del film traumatico, seppur con ostacoli, poiché difficilmente raggiungerà livelli di equiparazione con campioni reali che presentano tali memorie traumatiche. La ricerca futura può concentrarsi proprio sul perfezionare tale procedura. Tuttavia esso si dimostra adeguato a introdurre un approccio sperimentale per esplorare i fattori rilevanti per la teoria del ricordo autobiografico nell'ambito del PTSD, quali le strategie di regolazione emotiva, il rimuginio, l'intensità emotiva del ricordo e la ripetizione.

CONCLUSIONI

Questa ricerca nasce per mostrare che il filmato traumatico può influenzare un cambiamento nel tono dell'umore dei soggetti tale da provocare sintomi paragonabili ai sintomi del PTSD, per poi verificare in seguito il ricordo di tali soggetti, ora traumatizzati dall'accaduto. In effetti, è stato dimostrato che il filmato traumatico ha provocato dei cambiamenti immediati nell'umore dei partecipanti, abbassando di gran lunga l'umore positivo, più che innalzando l'umore negativo. Invece a distanza di una settimana, tale umore non è stato influenzato particolarmente, nonostante molte scene siano state ricordate e ritenute intrusive o emotivamente forti dal campione.

Durante la fase dell'interpretazione dei ricordi del contenuto del filmato, è stato accertato che il ricordo del nucleo centrale si è mantenuto quasi intatto a distanza di un mese dalla visione del video, mentre il ricordo del nucleo periferico si è degradato, come da regola. Infatti, non sono mancate le distorsioni fisiologiche del ricordo ed in particolar modo, i partecipanti, sollecitati al ricordo di una scena in particolare in fase di cued-recall, hanno confuso molti dettagli con altri elementi presenti nel filmato. Alcuni di loro sono stati perfino influenzati dalla domanda suggestiva.

In conclusione, la memoria autobiografica è sensibile a distorsioni, le quali devono essere tenute presente nell'ambito forense, soprattutto prendendo in considerazione lo stato mentale della persona al momento del fatto, che è di gran lunga diverso nella fase di rievocazione dell'evento per cui è chiamato a testimoniare. Tutto ciò che emerge da tale studio, è in linea con le ipotesi di partenza, secondo cui il nucleo centrale del ricordo è conservato in maniera superiore rispetto al nucleo periferico, che può facilmente subire oblio ed essere soggetto ad incongruenze e ciò accade anche quando si indagano le memorie traumatiche, le quali, conservano lo stesso funzionamento della memoria "normale". Tuttavia, è opportuno considerare che lo studio ha avuto come obiettivo la riproduzione di una memoria traumatica nel campione e tale processo non è intrinsecamente connesso in modo esclusivo con la memoria autobiografica del soggetto, in quanto non implica un coinvolgimento diretto nella sfera personale di quest'ultimo. Ricerche future potrebbero concentrarsi su modalità più incisive per coinvolgere il

partecipante, al fine di ricreare in modo più accurato la situazione reale. Questa prospettiva futura assume rilevanza in quanto la memoria coinvolta in ambito forense è, per l'appunto, di natura autobiografica.

BIBLIOGRAFIA

- American Psychiatric Association (2000, p. 467). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th edition, text revision). Washington, dc: American Psychiatric Association.
- Berman, G.L., Cutler, b.l. (1996), *Effects of inconsistencies in eyewitness testimony on mock-juror decision making*, in *journal of applied psychology*, 81(2), 170.
- Berntsen, D. (2001). Involuntary memories of emotional events: Do memories of trauma and extremely happy events differ? *Applied Cognitive Psychology*, 15, 135–138; doi:10.1002/acp.838
- Brown et AL. (1999), Children's recall of medical experiences: the impact of stress in child abuse and neglect, 23(3):209-216.
- Brandstatter, H., & Elias, A. (EDS.). (2001). *Persons, situations, and emotions: an ecological approach*. oxford university press.
- Brewner, N., Potter, R., Fisher, R. P., Bond, N., Luszcz, A. A. (1999), *beliefs and data on the relationship between consistency and accuracy of eyewitness testimony*, in *applied cognitive psychology: the official journal of the society for applied research in memory and cognition*, 13(4), 297-313.
- Brewin, C. R., Dalgleish, T., & Joseph, s. (1996). A dual representation theory of posttraumatic stress disorder. *psychological review*, 103, 670–686.
- Breslau, N., Kessler, R. C., Chilcoat, H. D., Schultz, L. R., Davis, G. C., & Andreski, p. (1998). Trauma and posttraumatic stress disorder in the community: the 1996 detroit area survey of trauma. *archives of general psychiatry*, 55(7), 626-632.

- Breslau, N., & Kessler, R. C. (2001). The stressor criterion in DSM-IV posttraumatic stress disorder: an empirical investigation. *Biological Psychiatry*, 50(9), 699-704.
- Butler, G., Wells, A., & Dewick, H. (1995). Differential effects of worry and imagery after exposure to a stressful stimulus: A pilot study. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 23, 45-56. <https://doi.org/10.1017/s1352465800017628>
- Crespo, M., & Fernández-Lansac, V. (2016). Memory and narrative of traumatic events: A literature review. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 8, 149-156. <https://doi.org/10.1037/tra0000041>
- De Vries, G. J., & Olf, M. (2009). The Lifetime Prevalence Of Traumatic Events And Posttraumatic Stress Disorder In The Netherlands. *Journal Of Traumatic Stress: Official Publication Of The International Society For Traumatic Stress Studies*, 22(4), 259-267.
- Foa, E. B., & Hearst-Ikeda, D. (1996). Emotional dissociation in response to trauma: An information processing approach. In L. K. Michelson & W. J. Ray (Eds.), *Handbook of dissociation: Theoretical, empirical, and clinical perspectives* (pp. 207-224). New York, NY: Plenum Press.
- Enoelhard, I. M., Van Den Hout, M. A., McNally, R. J. (2008), *Memory Consistency For Traumatic Events In Dutch Soldiers Deployed To Iraq*, *In Memory*, 16(). 3.9.
- Ehlers, A., & Clark, D. M. (2000). A Cognitive Model Of Posttraumatic Stress Disorder. *Behaviour Research And Therapy*, 38, 319-345.
- Fisher, R. P., Brewner, N., Mitchell, G. (2009), *The Relation Between Consistency And Accuracy Of Eyewitness Testimony: Legal Versus Cognitive Explanations*, In R. Bull, T. Valentie, And T. Williamons (Eds.), *Handbook Of Psychology Of Investigative Interviewing: Current Developments And Future Directions*, 121-136.

- Frijda, N. H. (1988). The Laws Of Emotion. *American Psychologist*, 43, 349–358.
- Hammond, D. C. (1995). Yapko, MD (1994). *Suggestions of Abuse: True and False Memories of Childhood Sexual Trauma*. New York: Simon & Schuster, pp. 271
- Hagedaars, M. A., & Arntz, A. (2012). *Reduced intrusion development after post-trauma imagery rescripting; an experimental study*. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 43, 808–814. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2011.09.005>
- Halligan, S. L., Clark, D. M., & Ehlers, A. (2002). *Cognitive processing, memory, and the development of PTSD symptoms: Two experimental analogue studies*. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 33, 73–89. [https://doi.org/10.1016/s0005-7916\(02\)00014-9](https://doi.org/10.1016/s0005-7916(02)00014-9)
- Hines L.A., Sundin J., Rona R.J., Wessley S., Fearn.T. (2014), *Postrumatic Stress Disorder Post Iraq And Afghanistan: Prevalence Among Military Subgroups*, *In Canada Journal Psychiatry*, 59(9):468-79.
- Holmes, E. A., & Bourne, C. (2008). *Inducing and modulating intrusive emotional memories: A review of the trauma film paradigm*. *Acta Psychologica*, 127, 553–566. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2007.11.002>
- Holmes, E. A., James, E. L., Kilford, E. J., & Deerprouse, C. (2010). *Key steps in developing a cognitive vaccine against traumatic flashbacks: Visuospatial Tetris versus verbal pub quiz*. *PLOS ONE*, 5, Article e13706. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0013706>
- Hyman Jr, I. E., Husband, T. H., & Billings, F. J. (1995). *False Memories Of Childhood Experiences*. *Applied Cognitive Psychology*, 9(3), 181-197.

- Hooley, J.M., Butcher, J.N., Nock, M.K., Mineka, S. (2017). *Psicopatologia E Psicologia Clinica* (G. Buodo, C. Gentili, M. Ghisi, A. Prunas, C. Pruneti, A Cura Di). Pearson.
- Holmes, E. A., Brewin, C. R., & Hennesy, R. G. (2004). Trauma films, information processing, and intrusive memory development. *Journal of Experimental Psychology: General*, 133, 3–22. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.133.1.3>
- Horowitz, M. J. (1969). Psychic trauma. Return of images after a stressful film. *Archives of General Psychiatry*, 20(5), 552–559. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1969.01740170056008>
- James, E. L., Lau-Zhu, A., Clark, I. A., Visser, R. M., Hagensars, M. A., & Holmes, E. A. (2016). The trauma film paradigm as an experimental psychopathology model of psychological trauma: Intrusive memories and beyond. *Clinical Psychology Review*, 47, 106-142.
- James, E. L., Lau-Zhu, A., Clark, I. A., Visser, R. M., Hagensars, M. A., & Holmes, E. A. (2016). The trauma film paradigm as an experimental psychopathology model of psychological trauma: Intrusive memories and beyond. *Clinical Psychology Review*, 47, 106–142. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.04.010>
- Laney, C., & Loftus, E. F. (2008). Emotional Content Of True And False Memories. *Memory*, 16(5), 500-516.
- Laney, C., & Takarangi, M. K. (2013). False Memories For Aggressive Acts. *Acta Psychologica*, 143(2), 227-234.

- Lazarus, R. S., Speisman, J. C., Mordkoff, A. M., & Davison, L. A. (1962). A laboratory study of psychological stress produced by a motion picture film. *Psychological Monographs: General and Applied*, 76, 1–35. <https://doi.org/10.1037/h0093861>
- Loftus, E. F. (1997). Creating False Memories. *Scientific American*, 277(3), 70-75.
- Loftus, E. F., & Davis, D. (2006). Recovered Memories. *Annual Review Of Clinical Psychology*, 2, 469–498. Doi:10.1146/Annurev.Clinpsy.2.022305.095315
- Maier, T. (2007). Weathers' And Keane's "The Criterion A Problem Revisited: Controversies And Challenges In Defining And Measuring Psychological Trauma". *Journal Of Traumatic Stress*, 20, 915–916. Doi:10.1002/Jts.20294
- McNally, R. J. (2004). Conceptual Problems With The Dsm-Iv Criteria For Posttraumatic Stress Disorder. In G. M. Rosen (Ed.), *Posttraumatic Stress Disorder: Issues And Controversies* (Pp. 1–14). New York, Ny: John Wiley.
- Maier T. Weathers' And Keane's, "The Criterion A Problem Revisited: Controversies And Challenges In Defining And Measuring Psychological Trauma". *J Trauma Stress*. 2007 Oct;20(5):915-6; Discussion 917-9. Doi: 10.1002/Jts.20294. Pmid: 17955538.
- Magnussen, S., Eilersten, D., Teigen, K.H., Wessel, E. (2014), *The Probability Of Guilt In Criminal Cases: Are People Aware Of Being 'beyond Reasonable Doubt'?* *Applied Cognitive Psychology*, 28(2), 196-203

- *Magnussen, S., Melinder, A. (2012), What Psychologists Know And Believe About Memory: A Survey Of Practitioners, In Applied Cognitive Psychology, 26(1), 54-60.*
- Morgan Iii, C. A., Southwick, S., Steffian, G., Hazlett, G. A., & Loftus, E. F. (2013). Misinformation Can Influence Memory For Recently Experienced, Highly Stressful Events. *International Journal Of Law And Psychiatry, 36(1), 11-17.*
- Newman (1993), *Beyond Reasonable Doubt*, In *New York University Law Review*, 68, 979-1002
- *Niedenthal, P. M., Krauth-Gruber, S., & Ric, F. (2006). Psychology of Emotion: In- terpersonal, experiential, and cognitive approaches. New York, NY: Psychology Press.*
- Oatley, K., & Duncan, E. (1994). The Experience Of Emotions In Everyday Life. *Cognition And Emotion, 8, 369–381.*
- Otgar H., Howe, M. L., Pathis, L., Merckelbach, H., Lynn, S. J., Lilienfeld, S. O., Loftus, E. F. (2019), The Return Of The Repressed: The Persistent And Problematic Claims Of Long-Forgotten
- Taylor, A., Jordan, K., Zajac, R., Takarangi, M. K. T., & Garry, M. (2020). Judgments of coherence depend on the conditions under which a memory is retrieved, regardless of PTSD symptoms. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition, 9, 396–409.* <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2020.07.003>

- Trauma, In *Perspectives On Psychological Science*, 14(6), 1072-1095.
- O' Kearney, R., & Perrott, K. (2006). Trauma Narratives in Posttraumatic Stress Disorder: A Review. *Journal of Traumatic Stress*, 19(1), 81–93.
<https://doi.org/10.1002/jts.20099>
- Patihis, L., Frenda, S. J., Leport, A. K., Petersen, N., Nichols, R. M., Stark, C. E., ... & Loftus, E. F. (2013). False Memories In Highly Superior Autobiographical Memory Individuals. *Proceedings Of The National Academy Of Sciences*, 110(52), 20947-20952.
- Read, J. D., & Lindsay, D. S. (2000). “Amnesia” for summer camps and high school graduation: Memory work increases reports of prior periods of remembering less. *Journal of Traumatic Stress*, 13, 129–147. <https://doi.org/10.1023/A:1007781100204>
- Ring, S. (2012), Due Process And The Admission Of Expert Evidence On Recovered Memory In Historic Child Sexual Abuse Cases: Lessons From America, In *The International Journal Of Evidence & Proof*, 16(1), 66-92.
- Rosenman, S. (2002). Trauma And Posttraumatic Stress Disorder In Australia: Findings In The Population Sample Of The Australian National Survey Of Mental Health And Wellbeing. *Australian & New Zealand Journal Of Psychiatry*, 36(4), 515-520.
- Rubin, D. C. (2011). The coherence of memories for trauma: Evidence from posttraumatic stress disorder. *Consciousness and Cognition*, 20, 857–865.
<https://doi.org/10.1016/j.concog.2010.03.018>
- Rubin, D. C., Boals, A., & Berntsen, D. (2008). Memory in posttraumatic stress disorder: Properties of voluntary and involuntary, traumatic and nontraumatic autobiographical memories in people with and without posttraumatic stress disorder symptoms. *Journal of Experimental Psychology*:

- Rubin, D. C., Dennis, M. F., & Beckham, J. C. (2011). Autobiographical Memory For Stressful Events: The Role Of Autobiographical Memory In Posttraumatic Stress Disorder. *Consciousness And Cognition*, 20(3), 840-856.
- Rubin, D. C., Deffler, S. A., Ogle, C. M., Dowell, N. M., Graesser, A. C., & Beckham, J. C. (2016). Participant, rater, and computer measures of coherence in posttraumatic stress disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 125, 11–25. <https://doi.org/10.1037/abn0000126>
- Russell, J. A., & Carroll, J. M. (1999). On The Bipolarity Of Positive And Negative Affect. *Psychological Bulletin*, 125, 3–30.
- Pathis, L., Ho, L. Y., Tingen, I. W., Lilienfeld, S. O., Loftus, E. F. (2014), Are The 'memory Wars' Over? A Scientist-Practitioner Gap In Beliefs About Repressed Memory, In *Psychological Science*, 25(2), 519-530.
- Sledjeski, E. M., Speisman, B., & Dierker, L. C. (2008). Does Number Of Lifetime Traumas Explain The Relationship Between Ptsd And Chronic Medical Conditions? Answers From The National Comorbidity Survey-Replication (Ncs-R). *Journal Of Behavioral Medicine*, 31, 341-349.
- Scherer, K. R., Wranik, T., Sangsue, J., Tran, V., & Scherer, U. (2004). Emotions In Everyday Life: Probability Of Occurrence, Risk Factors, Appraisal And Reaction Patterns. *Social Science Information*, 43, 499–570. Doi:10.1177/0539018404047701
- Scherer, K. R., Wallbott, H. G., & Summerfield, A. B. (Eds.). (1986). *Experiencing Emotion: A Cross-Cultural Study*. Cambridge University Press.
- Shalev, A. Y. (2009). Posttraumatic Stress Disorder And Stress-Related Disorders. *Psychiatric Clinics*, 32(3), 687-704.

- Shaw, J., & Porter, S. (2015). Constructing Rich False Memories Of Committing Crime. *Psychological Science*, 26(3), 291-301.
- Sotgiu I, Rusconi MI. Why Autobiographical Memories For Traumatic And Emotional Events Might Differ: Theoretical Arguments And Empirical Evidence. *J Psychol*. 2014 Sep-Oct;148(5):523-47. Doi: 10.1080/00223980.2013.814619. Pmid: 25087317.
- Sotgiu, I. (2010). The Occurrence Of Happy And Traumatic Events In The Life Of Common People. *Social Science Journal*, 47, 189–204. Doi:10.1016/J.Soscij.2009.09. 002
- Sotgiu, I. (2011). On The Nature Of Emotional And Traumatic Events. In A. M. Columbus (Ed.), *Advances In Psychology Research*, Vol. 81 (Pp. 237–251). New York, Ny: Nova Publishers.
- Stark, C. E., Okado, Y., & Loftus, E. F. (2010). Imaging The Reconstruction Of True And False Memories Using Sensory Reactivation And The Misinformation Paradigms. *Learning & Memory*, 17(10), 485-488.
- Strange, D., Sutherland, R., & Garry, M. (2006). Event Plausibility Does Not Determine Children's False Memories. *Memory*, 14(8), 937-951.
- Taylor, A., Zajac, R., Takarangi, M. K. T., & Garry, M. (2017). [Unpublished raw data on the repeated recall of positive, negative, and important memories]. The University of Waikato.
- Taylor, A., Jordan, K., Zajac, R., Takarangi, M. K. T., & Garry, M. (2020). Judgments of coherence depend on the conditions under which a memory is retrieved, regardless of PTSD symptoms. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 9, 396–409. <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2020.07.003>

- Valentine T., Williamson T, Handbook of psychology of Psychology of investigate interviewing: current developments and future directions, 121-136
- *Valentine, T., & Mesout, J. (2009). Eyewitness identification under stress in the London Dungeon. Applied Cognitive Psychology: The Official Journal of the Society for Applied Research in Memory and Cognition, 23(2), 151-161.*
- *Van der Kolk, B. A., & Fisler, R. (1995). Dissociation and the fragmentary nature of traumatic memories: Overview and exploratory study. Journal of Traumatic Stress, 8, 505–525.*
- Waters, T. E., Bohanek, J. G., Marin, K., & Fivush, R. (2013). Null's the word: A comparison of memory quality for intensely negative and positive events. *Memory, 21(6), 633-645.*
- Weathers, F. W., & Keane, T. M. (2007). The Criterion A problem revisited: Controversies and challenges in defining and measuring psychological trauma. *Journal of traumatic stress, 20(2), 107-121.*
- Yehuda, R., Flory, J. D., Pratchett, L. C., Buxbaum, J., Ising, M., & Holsboer, F. (2010). Putative biological mechanisms for the association between early life adversity and the subsequent development of PTSD. *Psychopharmacology, 212, 405-417.*