



1506
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI URBINO
CARLO BO

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA COMUNICAZIONE
E DISCIPLINE UMANISTICHE (DISCUI)
DIPARTIMENTO DI STUDI UMANISTICI (DISTUM)**

**CORSO DI DOTTORATO DI RICERCA IN
STUDI UMANISTICI XXX CICLO
Curriculum Scienze Umane**

CICLO XXX

**GLI EFFETTI DEL TRAUMA E DEL CONTESTO FORENSE
SULLA SUGGESTIONABILITA' INTERROGATIVA DEI
MINORI**

Settore Scientifico Disciplinare: M-PSI/05

RELATORE
Chiar.ma Prof.ssa Daniela Pajardi

DOTTORANDA
Dott. ssa Tiziana Maiorano

ANNO ACCADEMICO 2016/2017

Ad Angelo, Leonardo e Cristian

INDICE

INTRODUZIONE	pag.1
CAPITOLO 1	
Suggestionabilità immediata e suggestionabilità differita nel contesto legale	pag.4
1. Suggestionabilità testimoniale: le domande suggestive	pag. 4
2. Suggestionabilità in ambito testimoniale: le prime teorie	pag. 8
3. I due grandi paradigmi teorici sulla suggestionabilità in ambito forense	pag. 10
3. 1. L’approccio sperimentale: il paradigma della misinformazione e la suggestionabilità differita	pag. 13
3.2. La teoria di Gudjonsson e Clark: il modello psicosociale della suggestionabilità interrogativa	pag. 16
3.2.1. Dal modello teorico allo strumento: le scale di suggestionabilità di Gudjonsson	pag. 22
3.2.2. Misurare la suggestionabilità differita con la scala di Suggestionabilità di Gudjonsson	pag. 26
3.2.3. Versioni italiane della GSS2 a confronto	pag. 28
4. Suggestionabilità immediata e differita correlazioni con le variabili cognitive e psicosociali	pag. 30
4.1. Età	pag. 31
4.2. Variabili demografiche e genere	pag. 33
4.3. Memoria	pag. 34
4.4. Intelligenza	pag. 37
4.5. Ansia e depressione	pag. 37
4.6. Le strategie di coping	pag. 38

CAPITOLO 2

Trauma, psicopatologia e conseguenze sul funzionamento cognitivo ed emotivo

in età evolutiva	pag. 43
1. Il disturbo da stress post traumatico	pag. 43
1.2. I criteri diagnostici	pag. 45
1.2.2. Fattori di rischio e prognostici del PTSD	pag.49
2. Il trauma nell'infanzia e lo sviluppo del PTSD	pag. 50
2.1. Psicopatologia trauma correlata e la dissociazione	pag. 51
2.2. Le conseguenze della psicopatologia trauma correlata sul funzionamento del bambino	pag. 52
2.2.1. Attenzione e codifica	pag. 53
2.2.2. Memoria e psicopatologia trauma correlata	pag.54
3. Rilevare il distress traumatico in età evolutiva attraverso il Trauma Symptom Checklist for Children (TSCC)	pag.57
3.1. La versione italiana dello strumento	pag.61

CAPITOLO 3

Gli effetti della psicopatologia trauma correlata sulla suggestionabilità dei bambini pag. 63

1. Suggestionabilità nei bambini e nelle bambine: fattori cognitivi e sociali	pag. 63
2. Memoria e suggestionabilità del bambino testimone nel contesto legale: Differenze individuali, natura dell'informazione e contesto	pag. 65
3. Eventi di vita negativi, trauma e suggestionabilità immediata e differita	pag. 68

CAPITOLO 4

Studio 1: Gli effetti della psicopatologia correlata al trauma e del contesto

forense sulla suggestionabilità immediata e differita dei minori

pag. 81

1. Introduzione	pag. 81
2. Metodologia della ricerca	pag. 86
2.1. Obiettivi della ricerca	pag. 86
2.2. Partecipanti	pag. 87
2.3. La procedura	pag. 88
2.4. Strumenti	pag. 89
2.5. Analisi dei dati	pag. 92
3. Risultati	pag. 92
3.1. Analisi preliminari: Confronto tra i gruppi “Testimoni” e “Non Testimoni”	pag. 92
3. 2. Correlazioni tra sintomatologia post traumatica e GSS2	pag. 94
3.3. Modelli lineari generalizzati sulle variabili dipendenti della suggestionabilità immediata e differita	pag. 96
3.3. 1. Modelli lineari generalizzati per spiegare le VD della suggestionabilità Inserendo tutte le VI della sintomatologia post traumatica	pag. 100
3.3.2. Correlati psicopatologici del trauma e compiti di rievocazione immediata e differita	pag. 100
4. Discussione	pag. 102

CAPITOLO 5

Studio 2: Strategie di coping, trauma e suggestionabilità

pag. 106

1. Introduzione	pag. 106
2. Metodologia della ricerca	pag. 109

2.1. Obiettivi della ricerca	pag. 109
2.2. Partecipanti	pag. 110
2.3. La procedura	pag. 110
2.4. Strumenti	pag. 111
2.5. Analisi dei dati	pag. 113
3. Risultati	pag. 114
3.1. Correlazioni	pag. 114
3.2. Modelli lineari generalizzati	pag. 116
4. Discussione	pag. 119
CONCLUSIONI	pag. 121
BIBLIOGRAFIA	pag. 124
Allegati	pag. 146

INTRODUZIONE

La suggestionabilità nel contesto forense, è tra i processi psicologici di maggiore rilevanza nella valutazione della capacità a rendere testimonianza del minore testimone. La letteratura suggerisce come le domande suggestive possano distorcere marcatamente le deposizioni testimoniali. La suggestionabilità può influenzare il testimone nell'immediatezza della somministrazione di un'intervista (Suggestionabilità Immediata), e può inoltre interferire successivamente alterando il ricordo originale dell'evento a cui si è assistiti (Suggestionabilità Differita). La suggestionabilità può essere influenzata da diversi fattori cognitivi, quali la memoria, ma anche da variabili psicosociali, come il contesto o l'esposizione ad eventi della vita negativi, tra cui uno stress di tale rilievo da innescare una sintomatologia post traumatica.

L'argomento centrale di analisi di questa ricerca sarà la relazione tra il trauma e la suggestionabilità immediata e differita nei bambini, nelle bambine e negli adolescenti e la sua rilevanza ai fini forensi.

Nel primo capitolo sarà affrontato il complesso fenomeno della suggestionabilità in ambito forense. Saranno presentate le due maggiori teorie sulla suggestionabilità: il paradigma della misinformazione proposto da Loftus (1975) volto a spiegare il meccanismo della suggestionabilità differita e il modello della suggestionabilità interrogativa di Gudjonsson e Clark (1986), centrato sulla suggestionabilità immediata. Ampio spazio sarà dedicato alla Scala di Suggestionabilità elaborata da Gudjonsson (1999), per misurare la suggestionabilità immediata e verrà presentata la procedura innovativa proposta da (Vagni, Maiorano, Pajardi, & Gudjonsson, 2015), che consente di misurare attraverso questo strumento anche la suggestionabilità differita. Saranno inoltre analizzate le relazioni tra suggestionabilità immediata e differita e le variabili di maggior interesse, attraverso la presentazione di diversi studi. In particolare sarà affrontata la relazione tra suggestionabilità e strategie di coping, che sarà oggetto di uno degli studi condotti durante il dottorato di ricerca.

Nel secondo capitolo sarà dato ampio spazio alla trattazione del trauma, del disturbo post traumatico da stress, e delle conseguenze della sintomatologia post traumatica sullo sviluppo dei/le bambini/e, in particolar modo sulle funzioni cognitive di memoria e attenzione implicate nella produzione di una testimonianza. Sarà inoltre presentato lo strumento Trauma Symptom Checklist for Children (Briere, 1996) per la rilevazione del distress post traumatico in età evolutiva.

Il terzo capitolo sarà focalizzato sugli effetti della psicopatologia trauma correlata sulla suggestionabilità in età evolutiva. Saranno presentati i fattori cognitivi e sociali che possono influenzare la suggestionabilità e sarà dato spazio all'analisi della memoria e suggestionabilità nel contesto forense. Centrale sarà la presentazione degli studi che si sono occupati di indagare la relazione tra eventi di vita negativi, trauma e suggestionabilità immediata e differita.

Nel quarto e nel quinto capitolo saranno presentati due contributi di ricerca originali. Il primo studio verterà sull'analisi degli effetti del trauma sulla suggestionabilità immediata e differita, mettendo a confronto un gruppo di presunte vittime di abuso sessuale, indicati "Testimoni" ed un gruppo di minori che avevano sperimentato traumi, che non implicavano l'abuso sessuale, indicati come "Non Testimoni". In letteratura non sono presenti studi che hanno analizzato l'effetto della variabile della sintomatologia post traumatica sulla suggestionabilità immediata. Inoltre, nello studio verrà analizzata la relazione tra psicopatologia trauma correlata e la suggestionabilità differita misurata attraverso la GSS2.

Nel secondo studio sarà analizzato l'effetto delle strategie di coping sulla suggestionabilità immediata e differita nel solo gruppo di minori "non testimoni", e sarà inoltre indagata la possibile interazione tra coping e psicopatologia trauma correlata sui punteggi di suggestionabilità immediata e differita.

Lo studio rappresenta un contributo originale di ricerca per diversi motivi. In primo luogo non sono presenti in letteratura studi che hanno analizzato la relazione tra coping e suggestionabilità in bambini/e e adolescenti. Inoltre l'associazione tra coping e suggestionabilità è stata indagata in

relazione alla sintomatologia post traumatica. Nessuno studio ha inoltre indagato la relazione tra coping e suggestionabilità differita utilizzando la GSS2.

CAPITOLO 1

SUGGESTIONABILITÀ IMMEDIATA E SUGGESTIONABILITÀ DIFFERITA NEL CONTESTO LEGALE

1. Suggestionabilità testimoniale: le domande suggestive

All'interno della cornice testimoniale è di fondamentale importanza tener conto dell'influenza esercitata dalla suggestionabilità sull'accuratezza e attendibilità del resoconto, al fine di poter ottenere una deposizione che sia utilizzabile nel dibattimento penale.

Il codice di procedura penale, art. 499, vieta al giudice di formulare “*domande suggestive o che possano nuocere alla spontaneità e alla sincerità delle risposte*”. La suggestionabilità è un costrutto rilevante all'interno della valutazione forense, in quanto è tra le principali fonti di errore e inesattezza in una testimonianza (Ridley & Gudjonsson, 2013; Endres, 1997) e consiste nel processo psicologico per cui le persone ricordano informazioni fuorvianti suggerite successivamente come parte dell'evento originario di cui sono stati testimoni (Eisen, Winograd & Qin, 2002; Lindsay, 1990; Loftus, 1975; Loftus, Miller & Burns, 1978; Zaragoza & Lane, 1994).

La suggestionabilità è uno degli elementi maggiormente coinvolti nel fenomeno delle “false memorie da interrogatorio”, ovvero quei casi in cui per soddisfare le pressioni dell'interrogante, l'intervistato inventa falsi particolari ed evoca dettagli partendo da materiale scorretto soprattutto se l'investigatore fornisce anche indirettamente dei suggerimenti (Fagnoli e Moretti, 2005).

È importante anzitutto definire e distinguere la “suggerzione” dalla “suggestionabilità” differenziazione non riconosciuta dalla prima letteratura (Gudjonsson, 1992; 2003; Ridley, 2013).

La suggestionabilità è la tendenza di un individuo a rispondere in un particolare modo alle suggestioni e si riferisce quindi alle caratteristiche di personalità del testimone;

La suggestione è lo stimolo che potenzialmente possiede la proprietà di indurre il testimone ad accettare quanto gli viene suggerito, provocando una reazione; la suggestione ha solo il potenziale di elicitare un comportamento.

Nel contesto giuridico quando si parla di suggestionabilità e testimonianza non si può non fare riferimento alle domande suggestive e fuorvianti. Le domande suggestive (*Leading questions*) contengono informazioni non necessariamente scorrette rispetto all'evento, che ci si aspetta che il testimone conosca ma che possono essere evocate proprio per portarlo a distorcere il proprio resoconto testimoniale, in quanto in grado di influenzarne le risposte.

Le domande fuorvianti (*Misleading questions*) contengono elementi scorretti che non corrispondono alla realtà dei fatti in oggetto e che vengono suggeriti all'intervistato (Loftus, 1979).

Vengono definite suggestive le domande che contengono suggerimenti indicati dall'interrogante, sia attraverso l'utilizzo di informazioni post-evento che per mezzo di elementi linguistici (Pajardi, Musso e Cannini, 2007;2015).

Cavedon e Calzolari (2001) definiscono suggestive o implicative o tendenziose, le domande formulate e costruite al fine di contenere una risposta più o meno implicita e che hanno il potere di guidare il testimone verso la risposta voluta dall'interrogante, influenzandone le dichiarazioni.

Secondo Klein (1965), è importante sottolineare che le domande suggestive contengono alcune premesse e aspettative. Una domanda contiene una premessa quando viene costruita a priori intorno ad un'assunzione, che può essere corretta o non corretta. L'aspettativa è la componente della domanda connessa a cosa si aspetta l'interrogante e può essere suggerita anche con la sola intonazione della voce. Richardson, Dohrenwend e Klein (1965) sostengono che le aspettative possono essere suddivise in due categorie, "debole" e "forte", a seconda del potere suggestivo (Gudjonsson, 1992).

Le assunzioni della domanda comprendono sia i presupposti, che sono premesse, vere o false, sia le presunzioni (Dillon, 1986), che implicano che l'interrogante fa una domanda per la quale ritiene che l'interrogato conosca la risposta (Gulotta 2003).

Come sentenza la Corte di Cassazione 18 ottobre 1956 “devono ritenersi suggestive, e per tanto vietate, le domande in cui si dà per esistente, esplicitamente o come presupposto logico, una circostanza che non è stata riferita dall'interrogato”. **L' art. 499 c. p. p.** regola l'esame testimoniale facendo riferimento a tali domande:

[1] L'esame testimoniale si svolge mediante domande su fatti specifici.

[2] Nel corso dell'esame sono vietate le domande che possono nuocere alla sincerità delle risposte.

[3] Nell'esame condotto dalla parte che ha chiesto la citazione del testimone e da quella che ha un interesse comune sono vietate le domande che tendono a suggerire le risposte.

[4] Il presidente cura che l'esame del testimone sia condotto senza ledere il rispetto della persona.

[5] Il testimone può essere autorizzato dal presidente a consultare, in aiuto della memoria, documenti da lui redatti.

[6] Durante l'esame, il presidente, anche di ufficio, interviene per assicurare la pertinenza delle domande, la genuinità delle risposte, la lealtà dell'esame e la correttezza delle contestazioni, ordinando, se occorre, l'esibizione del verbale nella parte in cui le dichiarazioni sono state utilizzate per le contestazioni.

Solo in fase di controesame, il testimone può essere sottoposto a tali domande. Le variabili in gioco, che necessariamente devono essere tenute sotto controllo nella formulazione di una domanda, al fine di ridurne e evitarne il potere suggestivo, come sottolinea (Gulotta 2003) sono: il contesto in cui viene posta, gli elementi costitutivi della stessa e il fine che si vuole raggiungere attraverso di essa.

Il contesto dell'interrogatorio, come sarà approfondito meglio di seguito, è caratterizzato dalla disparità dei ruoli tra interrogante, in una posizione direttiva e interrogato, che si trova in una forte

situazione di dipendenza che lo predispone alle pressioni suggestive, rinforzate dallo stress e dalla paura di non essere creduto.

La composizione sintattica e semantica della domanda e anche il modo in cui sono utilizzati avverbi, articoli e sostantivi all'interno della costruzione, come dimostrato già dai primi esperimenti della Loftus (1975), possono spingere il testimone verso una data risposta. Chiedere "hai visto *i* fari rotti?" o "c'erano *dei* fari rotti?" è differente perché, nel primo caso la domanda presuppone la credibilità di quanto chiesto; con l'uso di verbi diversi si ottengono i medesimi risultati (Loftus & Palmer, 1974).

La tipologia e la forma della domanda hanno diversi gradi di suggestione (Gudjonsson, 2003):

- **Affermative per congettura**, domande implicative per presupposizione e vengono considerate le più suggestive: contengono una direttiva implicita e oltre a fornire suggerimenti possono portare il testimone a produrre risposte imprecise, in quanto danno per scontato che il testimone conosca determinati particolari; sono costruite come una frase affermativa seguita dal punto interrogativo (es. le scarpe dell'aggressore erano nere?);
- **Disgiuntive parziali: domande** in cui al testimone viene obbligatoriamente posta la scelta tra due alternative non necessariamente corrette; questo tipo di domanda è utilizzata dalla GSS (es. gli aggressori erano armati con coltelli o pistola?);
- **Condizionali in forma affermativa e condizionali negative**: spingono a scegliere tra due tipi di risposta (sì o no); le prime spingono l'interrogato a rispondere in maniera affermativa, nelle seconde è implicito che la risposta voluta sia una negazione.
- **Interrogative di tipo dubitativo**: domande indirette mascherate e rinforzate dal verbo che le precede e che limitano la scelta dell'intervistato (mi piacerebbe sapere se la macchina del rapinatore era verde o nera).

Dal punto di vista strutturale le domande possono essere differenziate in aperte e chiuse. Le domande aperte consentono un alto grado di libertà nelle risposte e vengono costruite intorno alle particelle interrogative: chi, cosa e perché. Le domande chiuse o indirette, sono più suggestive di quelle aperte poiché restringendo il campo di scelta delle risposte, indirizzano l'interrogato verso specifiche alternative. Si possono distinguere tre tipi di domande chiuse:

- **Domande selettive o disgiuntive**, a scelta obbligata, con le quali viene data la possibilità di scegliere tra due o più risposte alternative, ad esempio “lei ha reagito prima o dopo l'offesa?”.
- **Domande di identificazione**, è chiesto ai soggetti di identificare persone, posti o altro. “Richiedono di identificare la risposta ad una domanda effettiva e presentarla come risposta” (Gulotta, 2003, pp.69).
- **Domande dicotomiche**: alle quali si può rispondere con un sì o con un no, ad esempio “aveva mai visto quella donna?”.

I bambini tendenzialmente sono maggiormente influenzati dalle domande suggestive, e la maggiore vulnerabilità alle suggestioni può essere rintracciata nello sviluppo evolutivo: possiedono minori capacità mnestiche, linguistiche, e minore capacità di monitoraggio della fonte (Camerini, Barbieri & Vacondio, 2015).

Tuttavia, come sarà approfondito in seguito, l'età non sempre predice il livello di suggestionabilità.

2. Suggestionabilità in ambito testimoniale: le prime teorie

Binet (1900) e Stern (1910) furono tra i primi ad evidenziare l'importanza della variabile suggestionabilità all'interno del contesto giuridico.

Binet (1900, 1905), introdusse il concetto di suggestionabilità interrogativa, con la pubblicazione de “La Suggestibilité”. I suoi primi studi erano volti a testare la suggestionabilità dei/le bambini/e, in

funzione dei metodi utilizzati per interrogarli, differenti per potere suggestivo. La procedura per la misurazione della suggestionabilità interrogativa, consisteva nella formulazione di domande suggestive costruite in relazione ad una vignetta che veniva mostrata precedentemente ai/alle partecipanti. In uno di questi studi, mostrò ad un campione di bambini/e un quadro nel quale, tra gli altri elementi vi era dipinto un bottone con quattro buchi. I/le bambini/e vennero suddivisi in gruppi e interrogati secondo quattro modalità (De Cataldo Neumburger, 1988; Ridley, 2013):

1. **Deposizione spontanea** (modalità interrogativa che non include la suggestione). In questa condizione ai/le bambini/e veniva richiesto di descrivere quanto avevano visto. Tale metodo, seppur libero, non consente però che tutti gli elementi vengano riportati.
2. **Interrogazione specifica su un elemento**, priva dell'opinione dell'intervistatore (memoria forzata). In questa condizione, ritenuta la migliore, vennero commessi il 26% di errori, dovuti ad immaginazione e ragionamento.
3. **Interrogazione con lieve suggestione**. Alla persona interrogata vennero proposte più opzioni, inducendolo a credere che fossero tutte possibili, aumentando il livello di incertezza. In questa condizione furono commessi il 38% di errori.
4. **Interrogazione con forte suggestione**. Attraverso questa modalità interrogativa, le persone interrogate vennero portate a confermare una circostanza, spinti dall'interrogante e ad accettarla come possibile. Gli errori commessi in questa condizione furono maggiori di quelle commesse nelle altre, raggiungendo il 61%.

Varendonck (1911), Pear e Wyatt (1914) ritenevano che i/le bambini/e più piccoli/e fossero testimoni più pericolosi degli adulti perché maggiormente suscettibili alle suggestioni e distorsioni.

Gli esperimenti di Stern (1910, 1938, 1939), dimostrarono che le domande suggestive possono produrre risposte distorte perché sono costruite in modo da suggerire la risposta voluta sia essa corretta o scorretta. Gli studi successivi hanno utilizzato procedure modificate o simili a quella di Stern per misurare suggestionabilità (es. Burt, 1948; Cohen & Harnick, 1980; Powers, Andriks &

Loftus, 1979; Trankell, 1958). Davis, Flin e Baxter (1986) evidenziano che le figure statiche utilizzate da Binet e Stern come materiale stimolo, rispetto alla simulazione di un evento, possono limitare lo studio in ambito forense (Gudjonsson, 1992, 2003). Cattell (1985) condusse uno tra i primi esperimenti per indagare le variabili in gioco in una testimonianza; ad un campione di studenti universitari, formulò delle domande potenzialmente fuorvianti.

3. I due grandi paradigmi teorici sulla suggestionabilità in ambito forense

Ridley e Gudjonsson (2013) sostengono che diverse sono le motivazioni che spingono la ricerca ad analizzare come i fattori individuali influiscono sulla suggestionabilità, soprattutto nel contesto forense ed indicano tre principali ragioni. In primo luogo è necessario che le forze dell'ordine e i professionisti legali conoscano quali sono le variabili che potrebbero incrementare la suggestionabilità del testimone e dei sospetti. In secondo luogo, è indispensabile comprendere gli effetti delle differenze individuali sulla suggestionabilità e testimonianza, in quanto gli psicologi nel corso dei procedimenti penali potrebbero essere chiamati a valutare la suggestionabilità individuale dei testimoni e delle vittime. Infine, come è stato chiarito da Schooler e Loftus (1986) e Eisen, Winograd e Qin (2002) gli studi sulle differenze individuali possono aiutarci a comprendere i meccanismi sottostanti alla suggestionabilità.

Lo studio della suggestionabilità in ambito forense e la comprensione dei meccanismi sottostanti, implicano una differenziazione importante tra la suggestionabilità immediata e la suggestionabilità differita (Ridley e Gudjonsson, 2013).

I primi a sottolineare l'importanza di tale distinzione furono Schooler e Loftus (1993), che proposero di distinguere l'immediata accettazione dei suggerimenti fuorvianti contenuti in una *leading question* dalla suggestionabilità differita, che comporta il riportare scorrettamente in una fase successiva, un'informazione fuorviante a cui si è stati esposti precedentemente. Sulla base di questa classificazione è possibile individuare due gradi filoni ricerca:

- **L'approccio sulle differenze individuali**, basato sull'analisi del modello psico-sociale della suggestionabilità interrogativa (Gudjonsson e Clark, 1986) che ha come oggetto di studio la suggestionabilità immediata e che esamina quali sono fattori che determinano il perché gli individui rispondono in maniera diversa alle suggestioni all'interno di un contesto interrogativo;

- **L'approccio sperimentale**, che muove dai lavori di Loftus et al. (1975, 1992) focalizzato sulla comprensione dei meccanismi sottostanti alla suggestionabilità differita attraverso lo studio dell'effetto delle informazioni post evento sulla memoria del testimone.

L'approccio della Loftus, definito sperimentale, nasce negli anni '70 e nei primi anni '80 negli Stati Uniti, e attraverso gli esperimenti in laboratorio, Loftus dimostrò come in determinate circostanze era possibile spingere le persone a ricordare dettagli scorretti di un evento di cui erano stati testimoni (Loftus, Miller, & Burns, 1978). Negli stessi anni, in Europa, grazie agli studi clinici e forensi, Gisli Gudjonsson, iniziò a notare come alcuni individui sono più suggestionabili di altri, partendo dall'assunto teorico che la suggestionabilità è un tratto (Ridley, 2013).

I due approcci dovrebbero essere considerati non contrapposti ma complementari (Schooler & Loftus, 1986; Shobe & Kihlstrom, 2002). Nello specifico Schooler e Loftus (1986) ritenevano che i due approcci fossero complementari, in quanto il paradigma sperimentale ignorava il modo in cui le variabili individuali influenzassero la suggestionabilità, mentre l'approccio sulle differenze individuali era privo di dettagli riguardo a meccanismi che mediano l'incorporazione delle suggestioni post evento nel ricordo originale. Inoltre, come sostiene Ridley (2013) i due approcci hanno in comune il punto di vista di considerare l'impatto della suggestionabilità sull'accuratezza delle informazioni ottenute durante la fase investigativa.

Gli psicologi giuridici sono frequentemente chiamati nelle aule di tribunale a spiegare questi costrutti ai professionisti legali, per cui è estremamente importante sviluppare una conoscenza comprensiva dei processi coinvolti nei differenti tipi di suggestionabilità, che sono ben articolati e che possono essere distinti chiaramente (Eisen, Gomes, Lorber, Perez & Uchishiba, 2013).

La suggestionabilità immediata è il risultato della pressione sociale, mentre la suggestionabilità differita è dovuta al fallimento del monitoraggio della fonte, essendo caratterizzata da confusione tra ciò a cui si è assistito e quanto è stato suggerito (Ridley & Gudjonsson, 2013). Il monitoraggio della fonte, conosciuto anche come meccanismo della discrepanza della detenzione, sarebbe alla base anche della suggestionabilità immediata (Gudjonsson, 2003; Schooler & Loftus, 1986; Chrobak & Zaragoza, 2013).

Il meccanismo cognitivo della detenzione discrepante (monitoraggio della fonte) è in grado di spiegare come le persone integrano le informazioni inconsistenti nei propri ricordi ed è influenzato da due fattori: la forza dell'informazione originale nella memoria e il modo in cui l'informazione post evento è presentata (Schooler & Loftus, 1993).

Nonostante i due tipi di suggestionabilità siano entrambi il risultato del fallimento del monitoraggio della fonte, tuttavia i risultati di alcuni studi suggeriscono che ci siano differenze sostanziali tra suggestionabilità immediata e differita, nel modo in cui nel tempo l'intervistato risponde e cerca di risolvere le difficoltà dovute a tale processo cognitivo (Gudjonsson, Sigurdsson, Sigurdardottir, Steinthorsson & Sigurdardottir, 2014).

La suggestionabilità immediata e differita sono poco correlate (Lee, 2004; Gudjonsson et al., 2016; Vagni et al., 2015) ed inoltre sono influenzate da variabili psicologiche differenti (Ridley & Gudjonsson, 2013).

Secondo Vagni, Maiorano e Pajardi (2017) nell'ambito della valutazione peritale del minore presunta vittima di abuso e maltrattamento, è fondamentale che il perito valuti la suggestionabilità immediata e la suggestionabilità differita. La valutazione della suggestionabilità immediata è necessaria per predire il comportamento del minore/testimone nel caso in cui possa essere esposto nella situazione dell'ascolto giudiziario a possibili domande suggestive o feedback critici mentre la suggestionabilità differita fornisce un'indicazione della tendenza di quel minore ad integrare nella traccia originale gli elementi suggeriti a cui potrebbero essere stati esposti prima di essere ascoltati in sede giudiziaria.

Partendo dall'importante distinzione tra suggestionabilità immediata e differita, è necessario analizzare i costrutti teorici sottostanti ai due fenomeni e gli approcci di ricerca che si sono sviluppati, al fine di comprenderne a pieno i meccanismi.

3. 1. Approccio sperimentale: il paradigma della disinformazione

L'approccio sperimentale nasce negli anni 70 con i primi esperimenti della Loftus (Ridley, 2013; Eisen et al., 2013; Laney & Loftus, 2016).

Il termine suggestionabilità all'interno di questa cornice teorica è collegato al "*post-event misinformation effect*", cioè all'effetto dell'informazione fuorviante fornita dopo l'evento, o alla misinformazione e al conseguente meccanismo cognitivo della discrepanza della detenzione e la suggestionabilità testimoniale viene considerata come il fenomeno per cui le persone integrano un'informazione fuorviante nel ricordo originale dell'evento di cui sono stati testimoni (Berkowitz, & Loftus, 2017; Powers, Andriks e Loftus ,1979).

Un obiettivo della ricerca sulla disinformazione è quello di evidenziarne anche le variabili sociali, in particolare, comprendere come l'influenza dei fattori esterni, dei suggerimenti e delle informazioni successive all'evento possano distorcere la memoria, causando discrepanza tra tracce mnestiche tanto da produrre falsi ricordi (De Leo, Scali & Caso, 2005).

Centrale negli studi della Loftus sono l'analisi dell'influenza esercitata sulla memoria dalle *Leading questions* e dalle *Misleading questions*, il modo in cui viene suggerita l'informazione e la possibilità di impiantare falsi ricordi (Mazzoni, 2003). Il paradigma classico dell'approccio sperimentale, il cui oggetto è lo studio della suggestionabilità differita, si basa sul "*Three-stage Misinformation Paradigm*" (Loftus, 1975, 1979; Loftus & Zanni, 1975; Hyman & Loftus, 2001; Loftus, 1993; Eisen et al., 2013).

Le fasi utilizzate dal paradigma sono le seguenti (Ridley & Gudjonsson, 2013):

1. assistere ad un evento;
2. esposizione all'informazione post evento fuorviante;
3. un test successivo per verificare se le informazioni post evento fuorvianti sono state inglobate creando una risposta suggestionata.

Nella prima fase della procedura, nello specifico, i/le partecipanti leggono, ascoltano o osservano un evento target. Nella seconda fase viene introdotta l'informazione fuorviante, che può essere presentata minuti, giorni o settimane dopo l'esposizione allo stimolo. Infine, nella terza fase, vengono interrogati sul ricordo dell'evento di cui sono stati testimoni (Eisen et al., 2013).

Uno degli esperimenti pionieristici basato sul paradigma classico fu condotto da Loftus e Palmer (1974), che sottoposero un campione di studenti alla visione di un video in cui veniva mostrato un incidente automobilistico. I/le partecipanti dopo essere stati esposti allo stimolo target, vennero suddivisi in cinque sottogruppi che corrispondevano a differenti condizioni sperimentali in cui era stata manipolata la domanda suggestiva, che differiva da una condizione all'altra per il verbo utilizzato. La domanda nelle cinque condizioni sperimentali era volta ad ottenere nei/le partecipanti una stima della velocità dell'auto:

1. a che velocità andava l'automobile quando si è *scontrata* con l'altro autoveicolo?
2. a che velocità andava l'automobile quando *ha colliso* con l'altro autoveicolo?
3. a che velocità andava l'automobile quando *ha urtato* con l'altro autoveicolo?
4. a che velocità andava l'automobile quando *ha colpito* l'altro autoveicolo?
5. a che velocità andava l'automobile quando è *entrata in contatto* con l'altro autoveicolo?

I risultati dimostrarono che utilizzare una parola piuttosto che un'altra per formulare la medesima domanda, poteva influenzare l'elaborazione del ricordo dei testimoni: nel caso dell'esperimento sulla velocità del veicolo, la scelta di verbi differenti che potevano essere utilizzati per ottenere

informazioni su un incidente stradale, aveva portato a stime diverse di circa 10 km all'ora tra la condizione "*entrare in contatto*" e "*scontro*".

Diverse ricerche hanno effettivamente dimostrato che il tipo di domanda utilizzata può spingere le persone ad inserire nella loro memoria, ricordi nuovi, modificando il ricordo originale dell'esperienza di cui sono stati effettivamente testimoni (Davis & Loftus, 2007; Loftus, 2003; Loftus & Greene, 1980; Loftus & Palmer, 1974; Loftus, 1975; 1977; 1979).

Le domande suggestive e altri tipi di informazione fuorviante possono alterare i ricordi degli adulti (Davis & Loftus; 2007; Loftus, 2005) e dei/le bambini/e, poiché la memoria è un processo ricostruttivo e malleabile (Laney & Loftus, 2016).

Come sottolineano Eisen et al. (2013), il fenomeno della misinformazione è stato studiato anche attraverso variazioni del paradigma classico, introducendo domande suggestive ripetute (Poole & White, 1995), mostrando ai/le partecipanti false immagini dell'infanzia in una singola occasione (Garry, Manning, Loftus, & Sherman, 1996) o con ripetute visualizzazioni (Garry & Loftus, 1994), suggerendo le informazioni fuorvianti durante l'ipnosi (Laurence & Perry, 1983), introducendo la presenza di un confederato co-testimone che condivide un resoconto inaccurato dell'evento con il/la partecipante testimone (Gabbert, Memon, & Allen, 2003; Luus & Wells, 1994).

La ricerca sull'effetto di disinformazione ha mostrato che la durata degli intervalli tra l'evento originale e la manipolazione e tra la manipolazione e la prova di memoria possono avere importanti conseguenze sulla forza dell'effetto. La disinformazione ha una influenza più rilevante sui ricordi dei/le partecipanti quando viene presentata dopo un lungo intervallo di ritenzione e immediatamente prima della prova di rievocazione, poiché il ricordo originale è decaduto mentre l'informazione fuorviante è più recente (Loftus et al., 1978). Un altro fattore messo in luce dagli studi sulla misinformazione legato alla tempistica della manipolazione, è connesso alla capacità dei/le partecipanti di rilevare che le informazioni post-evento ricevute siano inesatte (Loftus, 2005; Tousignant, Hall, & Loftus, 1986). Secondo il principio di rilevazione delle discrepanze, è più

probabile che i ricordi di eventi vengano modificati se le persone non riescono a notare la discrepanza (Cochran, Greenspan, Bogart & Loftus, 2016).

Secondo il modello quindi, la suscettibilità all'effetto dell'informazione fuorviante fornita dopo l'evento è legata alla capacità di rilevare la discrepanza tra le informazioni sull'evento e la disinformazione post evento sulla base del "principio delle divergenze di rilevamento". I fattori associati con la capacità di rilevare la discrepanza (le caratteristiche del testimone, caratteristiche dell'evento, la somiglianza tra l'evento e l'informazione fuorviante, la tendenza a rilevare le discrepanze, la presenza di un preavviso, la credibilità della fonte, la plausibilità della informazione fuorviante) permettono di prevedere l'entità degli effetti (Davis & Loftus, 2007).

Il paradigma della misinformazione, permette di misurare la suggestionabilità differita (Ridley e Gudjonsson, 2013), che oggi può essere misurata in ambito clinico grazie alla Scala di Suggestionabilità di Gudjonsson, con una procedura aggiuntiva (Vagni, Maiorano, Pajardi & Gudjonsson, 2015; Gudjonsson, et al. 2016).

3.2. La teoria di Gudjonsson e Clark: un modello psicosociale

Gudjonsson e Clark (1986) definiscono la suggestionabilità interrogativa come "la condizione nella quale, all'interno di un'interazione sociale chiusa, le persone possono essere portate ad accettare i messaggi comunicati durante un formale interrogatorio e che ne influenza il comportamento finale." (pag. 84).

Questa definizione comprende cinque componenti correlate tra loro che costituiscono una parte integrale dell'*interrogatorio suggestivo*:

1. Un'interazione sociale;
2. Una procedura d'interrogazione;
3. Uno stimolo suggestivo;

4. L'accettazione dello stimolo;
5. Una risposta comportamentale.

Tale definizione è alla base del modello teorico proposto dagli autori; Gudjonsson sottolinea (1986,1988,1992,2003; 2013) che la suggestionabilità interrogativa presenta quattro caratteristiche fondamentali che la differenziano da altre tipologie:

- implica una procedura d'interrogatorio all'interno di un'interazione sociale chiusa;
- le domande rivolte all'intervistato principalmente riguardano esperienze passate, eventi e ricostruzioni;
- la suggestionabilità interrogativa è caratterizzata da una forte componente d'incertezza legata all'individuale capacità dei processi cognitivi;
- comunemente include una situazione altamente stressante con importanti conseguenze per una vittima o un sospetto;

Gudjonsson (1989; 2003; 2010; 2013) sostiene che determinate condizioni possono rendere un testimone più suscettibile alle suggestioni.

Gulotta (2003) riassume alcune di queste condizioni:

- il testimone incerto sulla risposta è portato a farsi guidare dall'interrogante;
- il testimone subisce il prestigio e l'autorevolezza di chi lo interroga;
- il testimone si fida dell'interrogante;
- il testimone è portato a soddisfare le aspettative dell'altro;
- il testimone teme la valutazione negativa.

Il modello di Gudjonsson e Clark (1986) integra due distintivi aspetti della suggestionabilità interrogativa: l'impatto delle "domande suggestive" e "il feedback negativo".

L'introduzione dell'aspetto legato al feedback negativo rappresentava una novità, rispetto alle teorizzazioni precedenti e non era mai stato studiato prima delle ricerche di Gudjonsson.

Gudjonsson (1984) descrive il feedback negativo come un tipo di istruzione che può distorcere marcatamente le risposte individuali in un contesto interrogativo; un intervistatore comunicando un feedback critico e negativo ad un sospetto, ad una vittima o un testimone, potrebbe attraverso pressione interrogativa spingerlo a cambiare le risposte che non ritiene valide, ma forse vere, ottenendo quelle volute, ma distorte e false. Ad esempio, quando l'interrogante ripete le stesse domande più volte perché le risposte ottenute non sono ritenute accettabili, può portare il soggetto interrogato ad adattarsi alle aspettative riflesse dallo stile di intervista. Inoltre, i suggerimenti più spesso vengono ripetuti e più aumentano il loro potere (Zaragoza & Lane, 1994).

Le domande suggestive e il feedback negativo portano ad implicazioni ed inferenze pratiche diverse: individuare i soggetti particolarmente suggestionabili all'influenza di questa tipologia di domanda, consente di valutare la credibilità del testimone, mentre il feedback negativo è strettamente connesso con l'ansia e il processo di coping adottato dal testimone per far fronte alle pressioni dell'interrogante.

Premessa base del modello è che un testimone, in un contesto come quello dell'interrogatorio, caratterizzato da incertezza e aspettative, interagisce con l'intervistatore e reagisce alle domande che gli vengono poste in funzione del proprio sistema cognitivo generale, adottando strategie per far fronte alla situazione di stress, che lo portano a mettere in atto un comportamento suggestionato o rifiutante.

Vengono analizzate le relazioni tra gli attori coinvolti, testimone e interrogante, i loro comportamenti e l'interazione che si svolge all'interno di un ambiente sociale chiuso e pressante.

I tre requisiti essenziali, affinché si avvii il processo di suggestionabilità e le persone risultino suscettibili ai suggerimenti proposti dall'intervistatore, sono: l'incertezza, la fiducia interpersonale e le aspettative di successo.

L'incertezza si riferisce alla condizione sperimentata dal testimone che non conosce per certo la risposta esatta ad una domanda: questo può accadere quando il ricordo di un evento è incompleto o inesistente.

La fiducia interpersonale è un altro importante prerequisito per l'accettazione delle suggestioni. L'intervistato che crede che le intenzioni dell'intervistatore siano genuine e che le domande non contengano inganni avrà un comportamento suggestionato, se è sospettoso sarà riluttante nell'accettare i suggerimenti.

È necessario, inoltre, che le domande suggestive proposte siano sufficientemente ben costruite fino ad essere percepite come plausibili e credibili, altrimenti verranno rigettate.

L'aspettativa di successo è una componente essenziale, poiché alcune persone possono essere riluttanti ad ammettere la loro incertezza perché credono di dover fornire una risposta ben definita, di dover conoscere quella risposta e che ci si aspetta che essi la sappiano, e siano capaci di riferirla.

Come affermato precedentemente, il modello analizza le strategie possibili che un testimone può mettere in atto per far fronte ad un interrogatorio pressante in funzione del proprio bagaglio cognitivo a seconda che il feedback sia negativo o positivo, rigettando o accettando la suggestione proposta (Gudjonsson, 2003; Gudjonsson, 2013).

Nel modello viene messo in luce il ruolo delle strategie di coping, che vengono associate al “*General Cognitive Set*” (Gudjonsson & Clark, 1986), il sistema cognitivo generale che guida il testimone alla valutazione della situazione e alla decisione di adottare una strategia di coping generale, che può facilitare un comportamento suggestionato o rifiutante. L'intervistatore pone una domanda che è sottoposta ad un processamento cognitivo, che impiega una o più strategie di coping generali per far fronte alla situazione stressante (Gudjonsson, 2003).

Le ipotesi derivate dal modello sono diverse:

- La suggestionabilità interrogativa è un tipo di suggestionabilità diversa dalle altre tipologie e in particolar modo differisce dalla suggestionabilità primaria.

- La suggestionabilità è un processo dinamico; questo è particolarmente vero rispetto all'impatto che il feedback negativo può avere sull'intervistato in quanto la sua reazione sarà condizionata dalle esperienze passate.
- Le tre componenti principali: incertezza, fiducia e aspettative di successo possono essere manipolate da chi interroga.
- I testimoni sospettosi saranno meno suggestionabili di quelli che si fidano dell'interrogante.
- Le diverse strategie di coping utilizzate dagli intervistati in una situazione chiusa come quella dell'interrogatorio sono indice del loro livello di suggestionabilità. Se la strategia di coping utilizzata include un processo critico della situazione i soggetti risulteranno non suggestionabili.
- Le persone che possiedono un basso quoziente intellettivo e che hanno una scarsa capacità di saranno più suggestionabili di coloro i quali hanno capacità cognitive maggiori.
- La suggestionabilità è correlata con alcune variabili della personalità come: bassa stima di sé, paura delle valutazioni negative e inclinazione all'ansia.
- Esistono differenze significative tra le risposte dei soggetti suggestionabili e non suggestionabili al feedback negativo.
- Il feedback negativo può influenzare il modo di un testimone di accettare le suggestioni.

Nella fig. 1 viene presentata la raffigurazione grafica del modello di Gudjonsson e Clark (1986).

A partire da tale modello, Gudjonsson (1984) ha creato uno strumento, la GSS, col fine di misurare la suggestionabilità interrogativa immediata e le sue singole componenti.

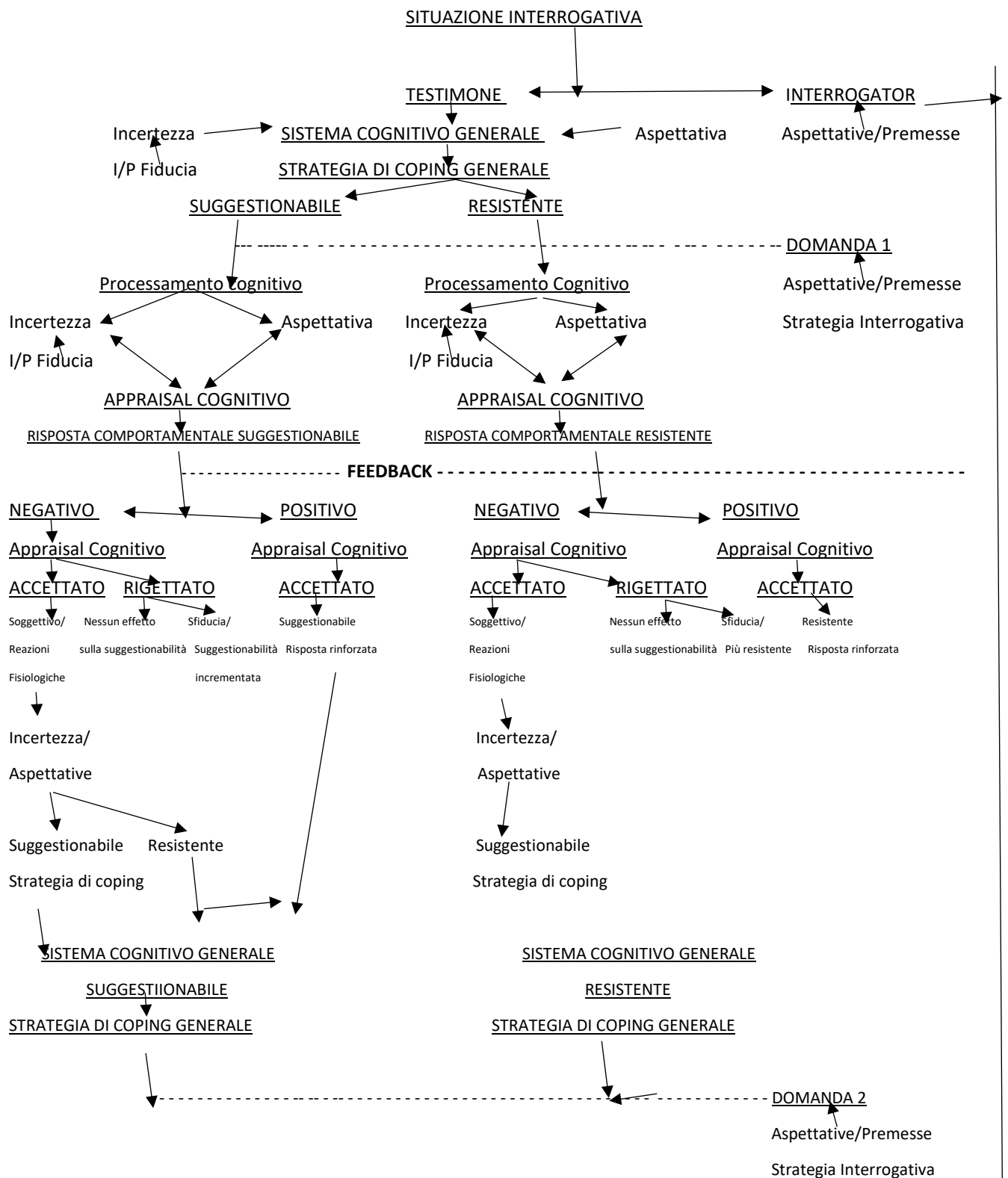


Fig. 1 Modello della suggestionabilità interrogativa di Gudjonsson e Clark. I/P= Interpersonale (Gudjonsson e Clark, 1986).

3.2.1. Dal modello teorico allo strumento: Le Scale di Suggestionabilità di Gudjonsson

Gudjonsson (1984) ha ideato uno strumento “ *Gudjonsson suggestibility scales* ” con l’obiettivo di misurare le variabili che costituiscono la suggestionabilità interrogativa teorizzata dal modello psicosociale: la pressione interpersonale applicata da chi interroga e la forza delle domande suggestive, in funzione delle differenze individuali; la GSS è stata costruita per identificare soggetti particolarmente esposti al rischio di suggestione, partendo dal presupposto che, sia le domande formulate, sia le istruzioni fornite possono essere fuorvianti (Gudjonsson, 2003).

La GSS può essere utilizzata sia come uno strumento clinico per individuare i soggetti suscettibili alle influenze suggestive o come strumento di ricerca per evidenziare e chiarire la natura e i meccanismi della suggestionabilità interrogativa.

Questo strumento costituito da due forme Gss1 (Gudjonsson, 1984; 1999) e Gss2 (Gudjonsson, 1986; 1999) differenti solo per il contenuto dello stimolo proposto, misura la tendenza del soggetto a *cedere* “*Yield*” al potere delle *domande suggestive* rispetto ad una storia (stimolo narrativo) e la tendenza a *cambiare* “*Shift*” le sue risposte, in seguito ad un feedback critico dell’intervistatore (Gudjonsson, 1992; 2003).

Lo Shift (*Cambio*) fornisce le informazioni su come un individuo reagisce ad un interrogatorio pressante ed è simile al concetto di compiacenza, poiché i soggetti sono coscienti di cambiare una risposta nel tentativo di migliorare la propria performance; è una misura meno stabile del Cedimento 1 ed è più influenzato dall’effetto esperimento (De Leo, Scali & Caso, 2005).

Lo stimolo proposto dalle scale è una storia che viene raccontata; nella Gss1 è un evento criminoso, una rapina, mentre nella Gss2 è un evento neutro più adatto ai/alle bambini/e e somministrata a partire dai 7 anni (Gudjonsson, 1986; 1992; 2003).

Gudjonsson per la somministrazione dello strumento propone una procedura standard costituita da sei passaggi importanti:

- Viene detto ai soggetti che ascolteranno una storia con la raccomandazione di porgere molta attenzione perché successivamente verrà chiesto cosa si ricorda.
- I soggetti vengono invitati alla rievocazione libera nell'immediatezza dell'ascolto.
- Si richiede una rievocazione libera dopo 50 minuti (opzionale).
- Viene somministrata la prima intervista costituita da 20 domande (Yield1).
- L'intervistatore sottopone l'intervistato a un feedback negativo (critica); Si dice all'intervistato che sono stati fatti alcuni errori e che verranno riproposte le domande nuovamente, raccomandando di cercare di rispondere più accuratamente; è necessario che l'intervistatore sia fermo ma non severo durante questa consegna;
- Viene ripetuta l'intervista (Shift e Yield2).

Le scale sono costituite da 20 domande basate sul contenuto della storia proposta a cui i soggetti devono rispondere ad alcune con un sì o con un no, ad altre scegliendo un'alternativa: 15 sono suggestive e sono importanti per calcolare la suggestionabilità totale e le singole componenti e 5 sono domande neutre che non vengono conteggiate nello scoring dello Yield 1 e 2.

Una domanda suggestiva contiene premesse e aspettative che vengono suggerite dall'interrogante; l'aspettativa è quella componente della domanda che indirettamente o direttamente indica la risposta anticipatamente, generalmente sono in forma chiusa.

Le domande della scala sono costruite con grado suggestivo differente:

- Domande suggestive: non troppo ovvie in modo tale da non poter essere riconosciute come fuorvianti. Nove contengono alcune premesse e aspettative plausibili.
- Domande affermative: non includono premesse salienti e aspettative ma tendono ad aver un certo potere suggestivo in quanto contengono errori e particolari non presenti nella storia, a cui i soggetti devono rispondere con un sì o con no.

- Domande con false alternative: cinque domande contengono oggetti, persone e fatti non menzionati nella storia; i soggetti devono rispondere scegliendo tra una falsa alternativa.

La scala è in grado di rilevare i seguenti punteggi attraverso la procedura standard (Gudjonsson 1992,2003):

1. **Il ricordo immediato** che quantifica la capacità del soggetto di memorizzare, i livelli d'attenzione e concentrazione;
2. **Il ricordo differito** che misura la capacità di rievocazione dopo un intervallo temporale di 50 minuti dall'esposizione all'evento;
3. **Yield 1 (Cedimento1)**, numero di suggestioni accettate dal soggetto nella prima intervista, prima del feedback negativo;
4. **Shift (Cambio)**, numero di volte che il soggetto modifica le risposte precedentemente fornite in seguito alla critica negativa dell'intervistatore;
5. **Yield 2 (Cedimento 2)** numero di domande suggestive a cui il soggetto cede dopo il feedback negativo;
6. **La Suggestionabilità totale** punteggio ottenuto dalla somma tra il Cedimento 1 e il Cambio e si riferisce al grado generale di suggestionabilità di un individuo;
7. **La Confabulazione**: la tendenza a sostituire i buchi di memoria con esperienze immaginarie, in due modi (le distorsioni e le costruzioni); misura introdotta successivamente. Può essere ottenuta tramite l'analisi del ricordo, prendendo in considerazione le distorsioni e le fabbricazioni. Le distorsioni si riferiscono al modificare dettagli esistenti con idee inesistenti, ad esempio riportare la presenza nella storia di 2 ragazzi invece di 1. Le fabbricazioni consistono nel aggiungere nuovi elementi non presenti nella storia. La somma delle distorsioni e delle fabbricazioni permette di ottenere il punteggio di confabulazione.

Come suggerisce l'autore, si possono utilizzare le componenti misurate dalla scala indipendentemente l'una dall'altra, in quanto sono due aspetti concettualmente distinti e non dipendenti l'uno dall'altro, come dimostrato da analisi fattoriale (Gudjonsson, 1984; 1992; 2003).

Rispetto ai punteggi relativi al *ricordo libero*, ogni idea corretta riguardo alla storia corrisponde ad 1 punto, fino ad un massimo di 40 punti. Non è richiesto di ricordare esattamente le parole del testo ma il significato di un'idea contenuta nel racconto. Né il ricordo libero immediato, né il ricordo differito, vengono utilizzati per misurare la suggestionabilità ma forniscono un'informazione utile sull'attenzione, memoria e concentrazione dei soggetti.

La scala misura la suggestionabilità per mezzo di 4 punteggi:

- Il Cedimento 1, a ogni domanda suggestiva a cui si risponde affermativamente o a una falsa alternativa data, viene assegnato punteggio 1. Il Cedimento va da un minimo di 1 ad un massimo di 15 punti; fornisce la tendenza individuale a lasciarsi influenzare dal potere delle domande suggestive;
- Il Cambio, ad ogni risposta modificata in seguito al feedback negativo e alla riproposta delle domande suggestive viene assegnato 1 punto, va da 1 a 20 perché vengono conteggiate anche le risposte alle domande neutre. Consente di valutare come la critica incide sulla prestazione;
- La Suggestionabilità Totale composta dalla somma del Cedimento 1 e del Cambio, con un range che va da 1 a 35.
- Il Cedimento 2, a ogni domanda suggestiva a cui si risponde affermativamente o a una falsa alternativa scelta, viene assegnato punteggio 1. Il Cedimento 2 va da un minimo di 1 ad un massimo di 15 punti; fornisce la tendenza individuale a lasciarsi influenzare dal potere delle domande suggestive dopo la critica e verificare l'effetto positivo o negativo del feedback, in quanto il numero di suggestioni accettate potrebbe diminuire, anche se dopo la critica e la ripetizione delle domande, generalmente i soggetti tendono a cedere maggiormente al potere

delle domande suggestive (Gudjonsson, 1984; Register e Kihlstrom 1988) e tipicamente il punteggio del Cedimento 2 è più alto di 1- 2 punti rispetto al Cedimento 1.

È necessario puntualizzare che, in merito all'attribuzione dei punteggi, nel caso del Cedimento 1 e 2, alla risposta "non so" deve essere assegnato 0, poiché implica la non accettazione della suggestione e la capacità ad ammettere la propria incertezza.

Gudjonsson ha standardizzato la scala e l'ha validata su due differenti gruppi di soggetti: persone normali e pazienti forensi, indicando le soglie e le medie dei diversi livelli di suggestionabilità: basso, medio e alto (Gudjonsson, 1999; 2003).

Il grande merito di Gudjonsson è stato studiare la suggestionabilità interrogativa non solo in contesti di laboratorio, ma clinici e soprattutto forensi, permettendo ai professionisti di poter usufruire di uno strumento (GSS) in grado di misurare la suggestionabilità in ambito peritale.

3.2. 2. Misurare la suggestionabilità differita con la Scala di Suggestionabilità di Gudjonsson

La Scala di Suggestionabilità di Gudjonsson è stata costruita per rilevare la suggestionabilità immediata, ovvero la tendenza a lasciarsi influenzare nell'immediatezza dal potere delle domande suggestive e dalla critica negativa (Gudjonsson, 1999; 2003; 2013). Le ricerche che si sono poste l'obiettivo di misurare la suggestionabilità differita hanno utilizzato generalmente il paradigma sperimentale della misinformazione proposto da Loftus (Davis & Loftus; 2007; Loftus, 2005; Ridley & Gudjonsson, 2013).

Partendo dal presupposto che suggestionabilità immediata e differita sono costrutti indipendenti ma complementari, Vagni et al. (2015) e Gudjonsson et al. (2016) hanno introdotto una procedura aggiuntiva alla somministrazione standard dello strumento GSS, che consente di rilevare, con il solo utilizzo di un unico strumento, anche la suggestionabilità differita, tendenza ad incorporare nel ricordo originale le domande suggestive a distanza di tempo.

La procedura aggiuntiva secondo le indicazioni metodologiche proposte (Vagni et al., 2015; Gudjonsson et al. 2016) consiste nell'inserire nella somministrazione standard dello strumento, una prova di rievocazione a distanza di una settimana: viene chiesto al soggetto di raccontare ciò che ricorda dello stimolo target.

Tale procedura consente di rilevare:

- il **Ricordo Differito**, numero di elementi corretti dello stimolo target, il cui punteggio massimo è di 40 items
- la **Suggestionabilità Differita**, ottenuta dal numero di suggestioni inglobate nel ricordo originario.

Tale procedura è stata sperimentata su campioni di bambini/e ed adolescenti di età compresa tra i 7 e i 16 anni di età, coinvolgendo anche partecipanti forensi, ovvero presunte vittime di abuso sessuale coinvolti in procedimenti penali in qualità di testimoni, sulle quali era stato svolto un accertamento peritale per la valutazione della capacità a rendere testimonianza (Vagni et al., 2015; Vagni, Maiorano & Pajardi, 2017) e su un vasto campione di 1183 bambini/e ed adolescenti in un contesto normale, al fine di analizzare e comprendere la relazione tra suggestionabilità immediata e differita (Gudjonsson et al., 2016), dimostrando che i due tipi di suggestionabilità correlano poco e sono due costrutti indipendenti (Lee, 2004; Vagni et al., 2015; Ridley e Gudjonsson, 2013).

Vagni, Maiorano e Pajardi (2017) ritengono sia essenziale per l'assessment peritale dei testimoni, presunte vittime di abuso e maltrattamento, rilevare sia la suggestionabilità immediata sia la suggestionabilità differita, in quanto permettono al perito di argomentare il quesito dato dal magistrato, specificando sia la tendenza di quel minore a lasciarsi influenzare dai suggerimenti e dalla critica negativa nell'immediatezza di un'intervista, che potrebbe essere utile al giudice per predire il comportamento in sede di audizione protetta, sia la tendenza del minore ad inglobare eventuali suggerimenti, informazioni post-evento e domande suggestive qualora vi fosse stato esposto.

3.2.3. Versione italiane dello strumento della GSS2 a confronto

In Italia è stata pubblicata la versione ufficiale delle Scale di Suggestionabilità di Gudjonsson (Curci & Bianco, 2014), utilizzata in alcuni studi (Bianco & Curci, 2015; Curci, Bianco & Gudjonsson, 2017) ma esiste una versione alternativa della GSS2, costruita ai fini scientifici, tradotta e adattata mediante l'ausilio di un traduttore madrelingua inglese e dietro la ferrea supervisione di Gudjonsson, per renderla maggiormente fruibile per l'utilizzo con i/le bambini/e (Vagni et al., 2015; Gudjonsson et al., 2016; Vagni, Maiorano & Pajardi, 2017).

In merito alla versione proposta da Curci e Bianco (2014), si ritiene di dover avanzare alcune critiche in relazione alla scala parallela GSS2, utilizzata prevalentemente con bambini/e ed adolescenti, ponendola a confronto con la versione proposta da Vagni et. al. (2015) e Gudjonsson, et al. (2016):

1. Il campione normativo italiano proposto dalla versione italiana (Curci & Bianco, 2014) è limitato a 102 bambini/e di età compresa tra i 6 e gli 11 anni e da 125 adolescenti dai 12 ai 15 anni. Il campione di riferimento della versione di Gudjonsson et al. (2016) è costituito da un più vasto campione di 1183.
2. Il campione normativo italiano di Curci e Bianco (2014) comprende anche bambini/e di 6 anni (N=16) nel campione globale (N=102) che rappresentano il 16%. Il range del gruppo "Bambini" va dai 6 agli 11 anni; tuttavia nella taratura italiana non sono però state rilevate le medie per singola età. Si ritiene in accordo con la letteratura, scorretto considerare la performance di bambini più piccoli pari a quella dei più grandi, soprattutto in relazione alla classe d'età 6-8 anni (Caso et al., 2013). Inoltre Gudjonsson raccomanda l'utilizzo dello strumento a partire dai 7 anni di età (Gudjonsson, 1997; Gudjonsson, et al. 2016).
3. Di seguito si pone il confronto tra coefficienti di affidabilità ottenuti nella versione italiana proposta da Gudjonsson et al. (2016) e la taratura Curci e Bianco (2014) vedi tab.1 e tab. 2.

Tab 1. Attendibilità della GSS2 Versione Gudjonsson et al. (2016)

<i>Variables</i>	<i>Age Group</i>	<i>N</i>	<i>Cronbach's Alpha Coefficient</i>
<i>GSS2</i>			
Yield1	7-9	381	.78
	10-12	360	.81
	13-16	442	.82
	Total Sample	1183	.81
Yield 2	7-9	381	.77
	10-12	360	.83
	13-16	442	.85
	Total Sample	1183	.83
Shift	7-9	381	.70
	10-12	360	.73
	13-16	442	.65
	Total sample	1183	.71
Total	7-9	381	.70
	10-12	360	.78
	13-16	442	.75
	Total Sample	1183	.77

Tab 2. Attendibilità della GSS2 Versione Curci e Bianco (2014)

<i>Variabili</i>	<i>Gruppo Età</i>	<i>N</i>	<i>Cronbach's Alpha Coefficient</i>
<i>GSS2</i>			
Yield1	6-11	102	.81
	12-15	125	.74
Yield 2	6-11	102	.81
	12-15	125	.76
Shift	6-11	102	.69
	12-15	125	.63
Total	6-11	102	.75
	12-15	125	.76

4. La procedura suggerita da Gudjonsson et al. (2016) permette di rilevare e misurare la suggestionabilità differita, non compresa nella versione di Curci e Bianco (2014);
5. La versione standardizzata a cura di Curci e Bianco (2014) presenta alcuni errori di traduzione; l'item 15 nella versione originale di Gudjonsson (1986; 1999) è una domanda suggestiva disgiuntiva "*Was the boy taken home by Anna or John?*" che è stata trasformata in una domanda suggestiva affermativa ed erroneamente tradotta "*Il ragazzo è stato accompagnato a casa da Anna e Giovanni?*".
6. Si ritiene che, sia la traduzione dello stimolo target e sia degli item sia poco fluida; ad esempio nell'item 19 le parole "*wet*" e "*dry*" sono state tradotte letteralmente con i termini "*umido*" e "*secco*" che potrebbero risultare di difficile comprensione per i/le bambini/e più piccoli/e.

Negli studi che verranno presentati di seguito, condotti durante il dottorato di ricerca è stata utilizzata la versione proposta da Vagni et al. (2015) sia sulla base delle considerazioni sopra esposte e sulla necessità di rilevare anche la suggestionabilità differita.

4. Suggestionabilità immediata e differita correlazioni con le variabili cognitive e psicosociali

Le variabili psicosociali influenzerebbero maggiormente la suggestionabilità immediata piuttosto che la suggestionabilità differita come dimostrato da diverse ricerche (Ridley e Gudjonsson, 2013).

Il modello di Gudjonsson e Clark (1986) sulla suggestionabilità interrogativa, presta molta importanza all'interazione e alle dinamiche relazionali esistenti tra gli interlocutori coinvolti, tiene conto del bagaglio cognitivo e delle particolari caratteristiche di entrambi i protagonisti e analizza i fattori situazionali sottostanti al processo. Numerosi studi hanno cercato di indagare la relazione tra diverse variabili e suggestionabilità interrogativa misurata per mezzo della GSS per comprendere quali sono i fattori che mediano il processo e lo facilitano. Alcuni studi hanno esaminato l'influenza

esercitata dalle variabili psicosociali tra cui l'ansia, il locus of control, l'autostima, le istruzioni date, le strategie di coping e gli eventi di vita negativi sulla suggestionabilità immediata (Gudjonsson, 2003; Ridley & Gudjonsson, 2013; Drake, 2011; Drake, 2014; Bain, McGroarty, & Runcie, 2015).

Inoltre non bisogna dimenticare il ruolo giocato dalle variabili cognitive, come memoria quoziente intellettivo e disturbi dell'attenzione sulla suggestionabilità immediata e differita. Di seguito verranno analizzate le variabili di maggior interesse.

4. 1. Età

Tra i fattori cognitivi, l'età è particolarmente importante (Caso, Soardi & Paccanelli, 2013; Goodman, et al. 2014; Ceci & Bruck, 1993). Alcuni studi hanno dimostrato che bambini/e più piccoli/e generalmente sono significativamente più vulnerabili alle domande fuorvianti e all'effetto della misinformazione dei più grandi (Ceci, Papierno, & Kulkofsky, 2007; Ackil & Zaragoza, 1995; Bjorklund et al., 2000; Bruck & Ceci, 1999; Goodman et al., 2013). Tale vulnerabilità potrebbe essere spiegata facendo riferimento all'ipotesi secondo la quale i/le bambini/e più piccoli/e presentano tracce mnestiche di un evento più deboli rispetto ai/le bambini/e più grandi, per cui ricordando peggio gli eventi sarebbero meno resistenti alla suggestionabilità (Ceci, 1994; Goodman, 1984).

Altre due principali ragioni potrebbero spiegare perché bambini/e più piccoli/e sono più suggestionabili (Ceci & Bruck, 2006). In primo luogo, probabilmente sono più influenzati dalla pressione sociale e dalla mancanza del supporto sociale, anche quando le loro ricostruzioni sono accurate; in secondo luogo bambini/e più piccoli/e presentano minori competenze linguistiche e abilità cognitive meno sviluppate dei più grandi (Eysenck, 2015).

Hirtz et al. (2015), sostengono che l'età cronologica emerge come forte predittore della suggestionabilità in diversi studi (Ceci & Bruck, 1995; Ceci & Friedman, 2000; Ceci, Kulkofsky, Klemfuss, Sweeney, & Bruck, 2007) ma che tuttavia non sempre è stato dimostrato che la

suggestionabilità decresce con l'età. Ci sono diverse condizioni infatti dove gli effetti evolutivi non sono presenti o in cui vi è un effetto evolutivo inverso (Curcio-Alexander, Block Goldstein e Weiss, 2015; Hritz et al. 2015) e i/le bambini/e più grandi e spesso anche gli adulti possono risultare più suggestionabili dei/le bambini/e di età inferiore (Brainerd, Reyna, & Ceci, 2008; Otgaar, Howe, Peters, Sauerland & Raymaekers, 2013).

In relazione alla suggestionabilità immediata, l'età sembra incidere sino ai 12 anni di età, successivamente le prestazioni di bambini/e di età superiore ai 12 anni sono simili a quelle degli adulti (Gudjonsson, 2003). Vari studi hanno mostrato che i/le bambini/e più piccoli sono più suggestionabili di quelli più grandi rispetto alla suggestionabilità totale. Bambini/e dai 12 anni in su riportano risultati nel Cedimento 1 e nella rievocazione simili a quelli degli adulti. Warren, Hulse- Trotter e Tubbs (1991) somministrarono la GSS a 30 bambini/e di 7 anni, a 30 bambini/e di 12 anni e a 39 adulti. I tre gruppi furono suddivisi in due sottogruppi, uno sperimentale nel quale venivano dati avvertimenti circa l'ingannevolezza delle domande e uno di controllo. I/le bambini/e di 7 ottennero punteggi maggiori nel Cedimento e nel Cambio rispetto a quelli di 12 e degli adulti. Il feedback negativo risultò avere effetto maggiore in entrambi i gruppi di/le bambini/e rispetto agli adulti. Danielsdottir et al. (1993) in un campione di 160 bambini/e di 6, 8 e 12 anni, ogni gruppo costituito da 20 maschi e 20 femmine, rilevarono che non vi erano differenze nei due sessi e che i/le bambini/e più piccoli/e avevano avuto difficoltà nella rielaborazione della storia ipotizzando che in questa fascia la suggestionabilità non fosse mediata dalla memoria. Redlich (1999) in uno studio analizzò i punteggi di suggestionabilità in tre gruppi di soggetti: dai 12-13 anni, 15- 16 anni e 18-26 anni e non rilevò differenze significative, ma in tutti e tre riscontrò un livello di suggestionabilità elevato (Gudjonsson, 2003).

Lee (2004) in uno studio volto ad indagare la suggestionabilità immediata e differita in bambini/e ed adolescenti di età compresa tra i 7 e i 17 anni rilevò che l'età predice la suggestionabilità immediata ma non la suggestionabilità differita.

Anche Caso, Soardi e Paccanelli (2013) in uno studio volto a misurare l'influenza dell'età e dell'autorevolezza sulla suggestionabilità immediata misurata attraverso la GSS2, su un campione di 147 bambini/e di età compresa tra i 6 e gli 11 anni, suddivisi in due gruppi (6-8 e 9-11 anni) e assegnati a una delle due condizioni di autorevolezza (presente/assente), rilevarono che i/le bambini/e più piccole mostravano livelli di Cedimento 1 e suggestionabilità totale maggiore dei più grandi, ma non in relazione al Cambio.

Gudjonsson et al. (2016) hanno recentemente condotto uno studio con l'obiettivo principale di analizzare gli effetti dell'età, del genere e della memoria sulla suggestionabilità immediata e differita, misurata attraverso la GSS2, coinvolgendo un campione di 1183 bambini/e di età compresa tra i 7 e i 16 anni di età suddivisi in tre gruppi (7-9, 10-12 e 13-16 anni). I risultati hanno mostrato un significativo effetto dell'età nei tre gruppi. Maggiori differenze sono state rilevate nella rievocazione immediata e differita e modeste differenze nel Cedimento 1 e 2, nel Cambio, nella suggestionabilità totale. L'età come nello studio di Lee (2004) emergeva come predittore significativo della suggestionabilità immediata a supporto dell'ipotesi che la suggestionabilità differita sarebbe maggiormente determinata da fattori individuali.

4.2. Variabili demografiche e genere

In relazione alle variabili demografiche, Hritz et al. (2015) sostengono che non sono consistenti predittori di suggestionabilità nei bambini come evidenziato dalle ricerche che hanno esaminato razza, status socio economico e genere. Bruck e Melnyk (2004) analizzando gli studi che avevano esaminato il genere in relazione alla suggestionabilità, rilevarono che il genere non presenta un forte effetto sulla suggestionabilità dei/le bambini/e. Anche Gudjonsson et al. (2016) hanno rilevato infatti solo effetti molto deboli del genere sul Cedimento 1 e 2, ma nessun effetto sul Cambio e sulla suggestionabilità differita, sostenendo che le differenze riscontrate nei punteggi di Cedimento non hanno nessuna importanza dal punto di vista pratico.

4.3. Memoria

La testimonianza è la ricostruzione di un evento, la narrazione di un ricordo di un'esperienza che non ne sarà mai la riproduzione fedele (Fornari, 2015) poiché i meccanismi mnestici con cui vengono elaborati i ricordi sono dinamici e possono trarre in inganno.

La memoria infatti è un atto creativo, non crea fotografie del passato ma lo reinventa. Per cui non bisogna dimenticare che tutto ciò che viene ricordato, è una ricostruzione, una narrazione (Cubelli & Della Sala, 2007).

Tra i fattori distorcenti che possono interferire con la codifica, l'immagazzinamento e la rievocazione dell'evento, essenziale è ricordare: la carica affettiva dell'esperienza, i significati che vengono attribuiti, le suggestioni esterne e l'interferenza dell'immaginazione (Fornari, 2015).

La suggestionabilità è connessa al grado in cui i processi mnestici di codifica, immagazzinamento e richiamo di un evento, possono essere influenzate da un insieme di fattori sociali e psicologici.

È stato dimostrato in diversi studi che la suggestionabilità immediata, misurata attraverso la GSS, è associata negativamente con la memoria (Gudjonsson, 1983; Gudjonsson, 1988a; Polczyk, 2005; Howard e Chaiwutikornwanich, 2006); soggetti con limitate capacità mnestiche risultano più suggestionabili dei soggetti con capacità nella norma (Gudjonsson & Clare, 1995; Sharrock e Gudjonsson, 1993). Tuttavia le correlazioni rilevate da Polczyk (2005) erano deboli soprattutto in relazione allo Shift, mentre Howard e Chaiwutikornwanich (2006) non rilevarono nessuna correlazione tra Shift e memoria. Bisogna specificare che questi studi hanno misurato la capacità mnestica attraverso i punteggi di rievocazione immediata e differita della GSS.

Polczyk (2004) ha indagato inoltre la relazione tra capacità mnestica rilevata attraverso la Weschler Memory scale (WMS, Weschler, 1945) e la suggestionabilità immediata misurata attraverso la GSS2 in un campione composto da 66 giovani adulti e 43 anziani, rilevando che nei giovani adulti la

rievocazione immediata correlava con Yield 1 e la rievocazione differita con lo Yield 1 e Yield 2, mentre le misure mnestiche ottenute dalle WMS non correlavano con nessun punteggio della suggestionabilità immediata. Nel gruppo degli anziani punteggi di bassa rievocazione immediata e differita correlavano con tutti i punteggi della GSS2 ed inoltre anche i punteggi alle WMS correlavano negativamente con Yield 1, Yield 2 e suggestionabilità totale a differenza dello Shift.

In sintesi ciò che emerge dall'esame della letteratura è che la scarsa memoria è maggiormente associata allo Yield 1 a differenza dello Shift, che sembra avere un'associazione maggiore con le variabili psicosociali (Gudjonsson, 2003; Ridley & Gudjonsson, 2013).

Considerazioni differenti sono necessarie sull'associazione tra memoria e suggestionabilità differita.

Come è stato precedentemente sottolineato il modello della suggestionabilità interrogativa di Gudjonsson e Clark (1986) non presuppone che gli elementi distorcenti vengano incorporati nel ricordo originario, a differenza del paradigma della misinformazione proposto dalla Loftus e dal suo gruppo di ricerca. Una delle maggiori differenze tra i due approcci è proprio l'importanza attribuita alla memoria, come mediatore di suggestionabilità (Schooler & Loftus, 1993). L'approccio alle differenze individuali si occupa di indagare la relazione tra suggestionabilità e accettazione nell'immediatezza della somministrazione del materiale suggestivo (suggestionabilità immediata), mentre nel paradigma classico è prestata maggiore attenzione all'accettazione ritardata e all'inserimento dei suggerimenti nella traccia originaria (suggestionabilità differita) (Schooler & Loftus, 1993; Eisen, Winograd & Qin, 2002). Schooler e Loftus (1993) sostenevano che la suggestionabilità differita e la memoria sono associate positivamente in modo complesso, ovvero che, sia un buon ricordo può spingere all'incremento dei livelli di suggestionabilità poiché vengono rievocate con maggiore facilità anche le informazioni suggestive e che, anche in condizioni di scarsa memoria, sia più facile che i suggerimenti vengano richiamati, perché di più recente somministrazione e quindi di maggiore accessibilità (Ridley & Gudjonsson, 2013).

Diversi studi si sono occupati di indagare la relazione tra memoria e suggestionabilità differita rilevata attraverso il paradigma della misinformazione. Liebman et al. (2002) in uno studio rilevarono che vi era una relazione negativa tra errori alle domande fuorvianti e la memoria per l'evento target e una relazione negativa tra ricordo dell'episodio e la produzione di errori di richiamo differito.

Ridley (2003) ha condotto tre studi per analizzare come la memoria agisce sulla suggestionabilità differita utilizzando il paradigma della misinformazione e in due dei quali, non fu rilevata nessuna associazione tra memoria e suggestionabilità; in un solo studio rilevò un'associazione negativa tra accuratezza mnemonica e suggestionabilità differita (-.34), ma a differenza dei due studi precedenti fu anche manipolata la variabile ansia dei/le partecipanti. Anche Zhu et al. (2010a) rilevarono una relazione negativa tra i falsi ricordi indotti durante una prova del classico paradigma di misinformazione e la performance alla Wechsler Memory Scale.

Alcuni studi inoltre si sono occupati di indagare la relazione della memoria sia con suggestionabilità immediata sia con la suggestionabilità differita. In uno di questi studi, che fu condotto da Lee (2004), su un campione di bambini/e ed adolescenti dai 7 a 17 anni, volto ad indagare la suggestionabilità immediata misurata attraverso la GSS2 e la suggestionabilità differita misurata attraverso una prova di misinformazione, non fu rilevata nessuna relazione di entrambe le variabili con la memoria.

Mentre Eisen et al. (2013) in un altro studio rilevarono che vi era una debole relazione tra memoria a breve termine e l'accettazione immediata delle suggestioni e che la capacità di memoria per eventi, misurata attraverso il PEQ, non era legata alla suggestionabilità differita. Gudjonsson et al. (2016), invece, in uno studio condotto su bambini/e e adolescenti dai 7 ai 16 anni di età, rilevarono che, la rievocazione immediata predice la suggestionabilità immediata e differita (misurate entrambe attraverso la GSS2), con un effetto più forte per lo Yield 1 e lo Yield 2 a differenza dello Shift.

Rilevare le capacità mnestiche quando viene valutata la suggestionabilità, è di estrema importanza per comprendere quanto può aver inciso una scarsa attenzione o una memorizzazione poco accurata.

4.4. Intelligenza

Gudjonsson (2003) esaminando il rapporto tra quoziente intellettivo, memoria e suggestionabilità concluse che QI più bassi erano positivamente correlati con la suggestionabilità interrogativa, in particolare con lo Yield 1, che a differenza dello Shift sembrerebbe essere associato maggiormente a fattori cognitivi. Tuttavia, in uno studio più recente, Gudjonsson e Young (2010) rilevarono una correlazione molto debole tra intelligenza e GSS (Gudjonsson, 2013). La ricerca in passato ha prodotto risultati che sembravano rinforzare l'ipotesi che bambini e bambine con disabilità intellettive fossero più inclini a commettere errori alle domande suggestive e fuorvianti rispetto a bambini con sviluppo nella norma (Gudjonsson & Henry, 2003; Bruck & Melnyk, 2004). Tuttavia diversi studi indicano che spesso non ci sarebbero differenze tra bambini con ritardo mentale e bambini con sviluppo tipico in relazione alla prestazione per domande aperte (Bruck & Melnyk, 2004; Hritz et al., 2015). Alla luce di risultati non sempre in accordo, è importante tenere sotto controllo la variabile intelligenza quando si conducono esperimenti sulla suggestionabilità (Gudjonsson et al. 2016).

4.5. Ansia e depressione

La relazione tra suggestionabilità e ansia è complessa. La letteratura suggerisce che elevati livelli di ansia sono associati a elevati livelli di suggestionabilità immediata mentre, bassi livelli d'ansia sarebbero associati all'incremento della suggestionabilità differita (Ridley & Gudjonsson, 2013).

Gli studi che hanno messo in relazione l'ansia e la suggestionabilità interrogativa, hanno rilevato infatti che la suggestionabilità immediata è correlata positivamente all'ansia (Gudjonsson, 1989; McGroarty & Thomson, 2013; Wolfradt & Meyer, 1998).

Mentre diversi studi (Ridley & Clifford, 2004; 2006; Ridley, Clifford & Keongh, 2002) hanno evidenziato che elevati livelli di ansia sono associati a più bassi livelli di suggestionabilità differita. Questa relazione secondo gli autori, può essere spiegata facendo riferimento alla teoria della

cognizione ed emozione. In accordo con la teoria dell'efficienza dell'elaborazione (Eysenck & Calvo, 1992) infatti le persone ansiose tendono a preoccuparsi e questo potrebbe limitare la capacità di elaborazione. Tuttavia se non vengono superati i limiti della capacità di elaborazione e i compiti non sono troppo impegnativi, la paura del fallimento connessa a elevati livelli di ansia di stato può portare a eseguire i compiti meglio che nella condizione di bassi livelli ansiosi. Questa teoria potrebbe spiegare perché elevati livelli di ansia sono associati a bassa suggestionabilità differita ed elevati livelli di suggestionabilità immediata. Nel caso della suggestionabilità immediata, in particolare la presenza del feedback negativo può aumentare i livelli d'ansia fino a limitare le capacità di elaborazione, e predisporre a maggiore vulnerabilità ai suggerimenti immediati. Inoltre se l'aver risposto negativamente alle domande durante l'intervista, viene considerata la causa della critica negativa ed è questa percezione ad incrementare l'ansia, gli intervistati potrebbero scegliere di accettare i suggerimenti per ridurre i sentimenti negativi (Ridley e Gudjonsson, 2013).

Oltre all'ansia anche la depressione aumenterebbe i livelli di suggestionabilità immediata (Drake, 2011). McGroarty e Thomson (2013) condussero uno studio su un campione non clinico costituito da 80 partecipanti al fine di rilevare la relazione tra stati emotivi negativi, ansia e depressione, misurati attraverso il DASS-21 e la prestazione alla suggestionabilità interrogativa, misurata attraverso la scala di Suggestionabilità di Gudjonsson (GSS-1). I risultati dello studio indicavano che gli stati emotivi negativi correlavano positivamente, anche se moderatamente, con tutte le misure della suggestionabilità immediata. Tuttavia in uno studio condotto da Curci, Bianco e Gudjonsson (2017) non fu rilevata nessuna correlazione significativa tra suggestionabilità interrogativa, depressione e ansia in un campione costituito da bambini.

4.6. Le strategie di Coping

All'interno del modello della suggestionabilità interrogativa proposto da Gudjonsson e Clark (1986) le strategie di coping utilizzate dall'intervistato nel contesto pressante, hanno un ruolo principale e

sono considerate indice del livello di suggestionabilità dei testimoni. Nel modello infatti le strategie di coping vengono associate al “general cognitive set” (Gudjonsson & Clark, 1986), il sistema cognitivo generale che porta il testimone alla valutazione della situazione e alla decisione di adottare una strategia di coping generale, che può facilitare un comportamento suggestionato o rifiutante. L'intervistatore pone una domanda che è sottoposta ad un processamento cognitivo, che impiega una o più strategie di coping generali. Se la strategia di coping a cui il testimone fa ricorso include un processo critico della situazione, i soggetti risulteranno non suggestionabili (Gudjonsson, 2003).

In uno dei primi studi condotto su un campione di 30 soggetti, Gudjonsson (1988) indagò l'influenza delle strategie di coping sulla suggestionabilità. Tutti i/le partecipanti furono sottoposti alla GSS 1 e successivamente vennero interrogati sulle strategie che avevano utilizzato durante la prova. Le descrizioni delle strategie, sia cognitive che comportamentali, vennero classificate in attiva ed evitante, sulla base delle tre categorie descritte da Billing e Moss (1981; 1982):

- **Metodo cognitivo attivo.** I/le partecipanti avevano tentato attivamente di gestire i pensieri e la valutazione della situazione;
- **Metodo attivo- comportamentale.** I/le partecipanti avevano utilizzato tentativi comportamentali per affrontare la situazione;
- **Strategia evitante.** I/le partecipanti avevano evitato di confrontarsi con gli stressor.

I risultati evidenziarono che vi era una alta correlazione. I soggetti che avevano fatto ricorso alla strategia evitante erano più suggestionabili di coloro i quali avevano fatto ricorso ad una delle due strategie attive. Gudjonsson arrivò alla conclusione che le strategie di coping erano altamente predittive dei punteggi di suggestionabilità.

Secondo Forrester, McMahon e Greenwood (2001) lo studio condotto da Gudjonsson (1988) presentava alcune problematiche:

- l'inchiesta aveva coinvolto un numero relativamente esiguo di partecipanti;

- non era chiara la categorizzazione delle risposte dei/le partecipanti; la modalità di determinazione delle strategie dei/le partecipanti non era standardizzata;
- le ipotesi erano ambigue; non era chiaro se le strategie di coping erano considerate dispositivi innati o situazionali rispetto a suggerimenti interrogativi;
- il coping era stato classificato dicotomicamente partendo dall'assunto che i/le partecipanti avrebbero utilizzato solo una delle due strategie di coping per affrontare la situazione interrogativa.

Partendo da queste considerazioni, Forrester, McMahon e Greenwood (2001) condussero uno studio su un campione di 61 studenti di età media 22,4 anni ($SD = 5.9$), al fine di indagare la relazione tra i due stili di coping rilevati attraverso il COPE (Carver, Scheier, & Weintraub, 1989) "Emotivo" e "centrato sul problema" e la prestazione alla GSS 1. Inoltre fu esaminata la relazione tra la suggestionabilità interrogativa e il coping situazionale e disposizionale, con l'obiettivo di chiarire quale fosse il miglior predittore. Nella scala disposizionale del COPE viene chiesto di pensare a come si reagisce generalmente quando si sperimentano eventi stressanti; nella scala situazionale, si viene invitati a rispondere agli item in relazione ad uno specifico evento.

I risultati dimostrarono che i due stili di coping non erano correlati significativamente con i punteggi della GSS1 e il coping disposizionale e situazionale non erano predittori di suggestionabilità.

Risultati differenti vennero ottenuti nello studio condotto da Howard e Hong (2002) in cui ad un campione 263 soggetti venne somministrato il COPE al fine di rilevare le strategie di coping e correlarle con i punteggi ottenuti alla GSS 1. Dal campione iniziale furono estratti 51 soggetti, 25 con coping emotivo e 25 con coping focalizzato sul problema. I soggetti più emotivi ottennero punteggi più alti al Cedimento1 e alla suggestionabilità totale. Il risultato di questa ricerca rinforza le ipotesi sulle dinamiche e le variabili sottostanti al processo di suggestionabilità proposti dal modello di Gudjonsson e Clark.

Questa ipotesi è stata testata recentemente da Bain, McGroarty e Runcie (2015), che coinvolgendo 76 partecipanti (45 maschi, 31 femmine), con età media 31.37 (S.D. = 12.42), si proposero di esaminare la relazione tra strategie di coping, autostima e suggestionabilità interrogativa. In particolare esaminarono il ruolo di differenti strategie di coping “focalizzato sul problema” e “focalizzato sull’emozione” nello spiegare i punteggi alla GSS. Ipotizzarono che il coping centrato sul problema e l’autostima correlavano negativamente con la suggestionabilità, mentre il coping centrato sulle emozioni correlava positivamente. Furono somministrati ai/le partecipanti la GSS2, il COPE e il questionario per adulti culture-free per l’autostima (CFSEI-2; Battle, 1992). Solo 73 dei 76 partecipanti completarono tutte le prove. Al fine di testare il potere predittivo delle due strategie di coping e dell’autostima sulla suggestionabilità vennero condotte inoltre analisi di regressione multipla. Emersero modelli significativi per Yield 1 ($F(3,72) = 4.751, p = 0.005$), Yield 2 ($F(3,72) = 2.963, p = 0.038$) e Suggestionabilità totale ($F(3,72) = 3.033, p = 0.035$). Per lo Yield 1, il modello spiegava il 17% della varianza. Il coping centrato sulle emozioni era l’unico predittore significativo ($b = .424, t = 3.460, p = 0.001$). Per lo Yield 2, il modello spiegava 11% della varianza, coping centrato sulle emozioni ($b = .322, t = 2.545, p = 0.013$). Per la Suggestionabilità totale il modello spiegava il 12% della varianza, coping centrato sulle emozioni ($b = .364, t = 2.877, p = 0.005$). L’analisi correlazionale e la regressione non rilevarono significative relazioni tra il coping centrato sulle emozioni e lo Shift, tendenza a modificare le risposte iniziali in seguito a feedback negativo. I risultati di questo studio sono in linea con quanto rilevato da Gudjonsson (1988) e Howard e Hong (2002), in relazione al potere predittivo del coping centrato sulle emozioni sui punteggi alla GSS, Yield 1, Yield 2 e Suggestionabilità totale poiché la sottoscala del COPE, che misura la strategia di coping centrata sulle emozioni, può essere considerata una strategia di natura evitante, poiché implica tentativi di evitare una circostanza stressante o liberare la tensione per mezzo dell’espressione emotiva (Billings & Moos, 1981). Bain, McGroarty e Runcie (2015) sostengono che i risultati di questa ricerca confermano il modello di Gudjonsson e Clark (1986), che ipotizza che le risposte suggestionate sono incrementate dall’utilizzo di strategie di coping evitanti.

Gli studi sin ora citati si sono occupati di studiare la relazione tra la suggestionabilità immediata e le strategie di coping.

In relazione alla suggestionabilità differita, Zhu et al. (2010b) hanno analizzato l'associazione tra abilità cognitive, caratteristiche della personalità, tra cui le strategie di coping e i falsi ricordi indotti dalla misinformazione. Un campione di 436 studenti universitari cinesi fu sottoposto ad una prova di misinformazione, alla somministrazione di prove cognitive e a questionari di personalità. Le strategie di coping vennero rilevate attraverso il Brief COPE, una versione ridotta del COPE (Carver, 1997). I risultati hanno rilevato che i falsi ricordi erano positivamente correlati con lo stile di coping attivo, ma negativamente al coping negativo, a differenza dei risultati ottenuti da Gudjonsson (1988). Secondo Zhue et al. (2010) coloro i quali utilizzano uno stile attivo e sono meno timorosi della valutazione negativa, potrebbero essere eccessivamente fiduciosi nelle proprie risposte anche se basate sulla misinformazione, ma allo stesso tempo sono probabilmente meno propensi a lasciarsi influenzare dalla pressione delle tecniche interrogative usate nelle ricerche sulla suggestionabilità interrogativa.

Bisogna inoltre ricordare come secondo Herve, Cooper e Yuille (2007), il coping abbia un ruolo importante nei processi di memoria; sostengono che il coping insieme all'elaborazione post evento, lo stato emotivo, la rievocazione differita, la rievocazione ripetuta, il contesto in cui avviene la rievocazione e tipo di intervista, rientrano nell'insieme dei "fattori perpetuanti" che "seguono l'evento da ricordare e agiscono per incrementare o diminuire la quantità e la qualità del ricordo" (p.63). I fattori perpetuanti influenzano come, perché e quando si verifica la rievocazione. In aggiunta ai fattori predisponenti e precipitanti, i fattori presenti al momento del richiamo, possono influenzare ciò che i/le bambini/e/e ricordano e riferiscono (Marche & Salmon, 2013).

La relazione tra strategie di coping e suggestionabilità sarà oggetto del secondo contributo di ricerca che presenterò in questa sede.

CAPITOLO 2

TRAUMA, PSICOPATOLOGIA E CONSEGUENZE SUL FUNZIONAMENTO COGNITIVO ED EMOTIVO IN ETA' EVOLUTIVA

1. Disturbo da stress post traumatico

Dopo l'esperienza di un evento traumatico, alcune persone potrebbero sviluppare sintomi post traumatici, che saranno gravi, debilitanti e persistenti da configurarsi in un disturbo post traumatico da stress. Il PTSD è caratterizzato da ansia e problemi di memoria, ad esempio intrusioni volontarie del ricordo traumatico (ad esempio flashbacks), evitamento e avvertimenti precipitanti del trauma (*inter alia*, Rubin, Bernsten, & Johansen, 2008) (Goodman et al, 2016).

Nel DSM – 5 il Disturbo da Stress Post traumatico viene inserito, non più tra i Disturbi d'ansia ma insieme al Disturbo reattivo dell'attaccamento, al Disturbo da impegno sociale disinibito, al Disturbo da stress acuto e al Disturbo dell'adattamento, all'interno della nuova categoria diagnostica dei Disturbi correlati a eventi traumatici, nella quale rientrano le diagnosi, il cui fattore unificante, indipendentemente dall'età, è la presenza nella storia del paziente di un evento stressante o traumatico, che sembra essere causa anche solo in parte, della sintomatologia sviluppata (Morrison, 2014).

Il PTSD è una tra le poche categorie diagnostiche in cui viene indicata la presenza di un'eziologia esplicita, ovvero affinché possa essere diagnosticato è necessario rintracciare nella storia del paziente un evento traumatico oggettivo (Nardelli & Lingiardi, 2014).

I criteri diagnostici sono diversificati in funzione dell'età e raggruppati in due sottotipi: prescolare (con criteri specifici sotto i 6 anni) e dissociativo (al di sopra dei sei anni, inclusi adolescenti e adulti)

caratterizzato da sintomi persistenti e ricorrenti di depersonalizzazione e derealizzazione (Tedeschi & Billick, 2017).

Il PTSD è accompagnato dalla presenza di sintomi intrusivi, da evitamento alterazioni cognitive, dell'umore e dell'aurosal. I sintomi intrusivi includono ricorrenti ricordi del trauma, sogni terrificanti o flashback; Con il termine sintomi da evitamento ci si riferisce agli sforzi per evitare, persone, situazioni e luoghi che sono associati all'evento traumatico; le alterazioni cognitive o dell'umore includono sintomi dissociativi, credenze negative su se stessi e sul mondo e persistente umore negativo (paura, ansia o vergogna); le alterazione dell'aurosal e della reattività si configurano come ipervigilanza, irritabilità e reattività estrema (Parritz & Troy, 2017).

Il PTSD si associa con elevati livelli di disabilità sociale, occupazionale e fisica; inoltre implica danneggiamento del funzionamento dell'area sociale, interpersonale, evolutiva, educativa e della salute mentale (APA, 2014).

1.2. Criteri diagnostici

I criteri del DSM-5 per il PTSD applicabile a partire dopo i 6 anni di età, adulti e adolescenti, sono i seguenti:

A. Esposizione a morte reale o minaccia di morte, grave lesione, oppure violenza sessuale in uno (o più) dei seguenti modi:

1. Fare esperienza diretta dell'evento/i traumatico/i.
2. Assistere direttamente a un evento/i traumatico/i accaduto ad altri.
3. Venire a conoscenza di un evento/i traumatico/i accaduto a un membro della famiglia oppure a un amico stretto. In caso di morte reale o minaccia di morte di un membro della famiglia o di un amico, l'evento deve essere stato violento o accidentale.
4. Fare esperienza di una ripetuta o estrema esposizione a dettagli crudi dell'evento/i traumatico/ i (per es. i primi soccorritori che raccolgono resti umani; agenti di polizia ripetutamente esposti a dettagli di abusi su minori).

Nota: il criterio A4 non si applica all'esposizione attraverso media elettronici, televisione, film o immagini, a meno che l'esposizione non sia legata al lavoro svolto.

B. presenza di uno (o più) dei seguenti sintomi intrusivi associati all'evento/eventi traumatico/i, che hanno inizio successivamente all'evento traumatico/i:

1. Ricorrenti, involontari e intrusivi ricordi spiacevoli dell'evento/i traumatico/i.

Nota: nei/le bambini/e/e al di sopra dei 6 anni può verificarsi un gioco ripetitivo in cui vengono espressi temi o aspetti riguardanti l'evento/i traumatico/i.

2. Ricorrenti sogni spiacevoli il cui contenuto e/o le emozioni del sogno sono collegati all'evento/i traumatico/i.

Nota: nei/le bambini/e/e i sogni, possono essere presenti sogni spaventosi senza un contenuto riconoscibile.

3. Reazioni dissociative (per es. flashback) in cui il soggetto sente o agisce come se l'evento/i traumatico/i si stesse ripresentando. (Tali reazioni possono verificarsi lungo un continuum, in cui l'espressione estrema è la completa perdita di consapevolezza dell'ambiente circostante).

Nota: nei/le bambini/e/e la riattualizzazione specifica del trauma può verificarsi nel gioco.

4. Intensa o prolungata sofferenza psicologica all'esposizione a fattori scatenanti interni o esterni che simboleggiano o assomigliano a qualche aspetto dell'evento/i traumatico/i.

5. Marcate reazioni fisiologiche a fattori scatenanti interni o esterni che simboleggiano o assomigliano a qualche aspetto dell'evento/i traumatico/i.

C. Evitamento persistente degli stimoli associati all'evento/i traumatico/i, iniziato dopo l'evento/i traumatico/i, come evidenziato da uno o da entrambi i seguenti criteri:

1. Evitamento o tentativi di evitare ricordi spiacevoli, pensieri o sentimenti relativi o strettamente associati all'evento/i traumatico/i.
2. Evitamento o tentativi di evitare fattori esterni (persone, luoghi, conversazioni, attività, oggetti, situazioni) che suscitano ricordi spiacevoli, pensieri o sentimenti relativi o strettamente associati all'evento/i traumatico/i.

D. Alterazioni negative di pensieri ed emozioni associati all'evento/i traumatico/i, iniziate o peggiorate dopo l'evento/i traumatico/i come evidenziato da due (o più) dei seguenti criteri:

1. Incapacità di ricordare qualche aspetto dell'evento/i traumatico/i (dovuta tipicamente ad amnesia dissociativa e non ad altri fattori come trauma cranico, alcol o droghe).
2. Persistenti ed esagerate convinzioni o aspettative negative relative a se stessi, ad altri, o al mondo (per es. "Io sono cattivo", "Non ci si può fidare di nessuno", "Il mondo è assolutamente pericoloso", "Il mio intero sistema nervoso è definitivamente rovinato").
3. Persistenti, distorti pensieri relativi alla causa o alle conseguenze dell'evento/i traumatico/i che portano l'individuo a dare colpa a se stesso oppure agli altri.
4. Persistente stato emotivo negativo (es. paura, orrore, rabbia, colpa o vergogna).
5. Marcata riduzione di interesse o partecipazione ad attività significative.
6. sentimenti di distacco o di estraneità verso gli altri.
7. Persistente incapacità di provare emozioni positive (per es., incapacità di provare felicità, soddisfazione o sentimenti di amore).

E. Marcate alterazioni dell'aurosal e delle reattività associati l'evento/i traumatico/i, iniziate o peggiorate dopo l'evento/i traumatico/i, come evidenziato da due o più dei seguenti criteri:

1. Comportamento irritabile ed esplosioni di rabbia (con mimica o nessuna provocazione) tipicamente espressi nella forma di aggressione verbale o fisica nei confronti di persone o oggetti.
2. Comportamento spericolato o autodistruttivo.
3. Ipervigilanza.
4. Esagerare risposte di allarme.
5. Problemi di concentrazione.
6. Difficoltà relative al sonno (per es., difficoltà nell'addormentarsi o nel rimanere addormentati, oppure sonno non ristoratore).

F. La durata delle alterazioni (Criteri B, C, D, E) superiore a 1 mese.

G. L'alterazione provoca disagio clinicamente significativo o compromissione del funzionamento in ambito sociale, lavorativo o in altre aree importanti.

H. L'alterazione non è attribuibile agli effetti fisiologici di una sostanza (per. Es. farmaci, alcol) o un'altra condizione medica generale.

Con sintomi dissociativi: I sintomi dell'individuo soddisfano i criteri per un disturbo da stress post-traumatico e, inoltre, in risposta all'evento stressante, l'individuo fa esperienza di sintomi persistenti o ricorrenti di uno dei due seguenti criteri:

1. Depersonalizzazione: Persistenti o ricorrenti esperienze di sentirsi distaccato dai e come se si fosse un osservatore esterno dei propri processi mentali o dal proprio corpo (per es., sensazione di essere in un sogno; sensazione di irrealtà di se stessi o del proprio corpo o del lento scorrere del tempo).
2. Derealizzazione: Persistenti o ricorrenti esperienze di irrealtà dell'ambiente circostante (per es., il mondo intorno all'individuo viene da lui vissuto come irrealistico, onirico, distante o distorto).

Nota: Per utilizzare questo sottotipo, i sintomi dissociativi non devono essere attribuibili agli effetti fisiologici di una sostanza (per es., blackout, comportamento durante un'intossicazione da alcol) o a un'altra condizione medica (per es., crisi epilettiche parziali complesse).

In relazione all'insorgenza è necessario specificare se:

Con espressione ritardata: Se criteri diagnostici non sono soddisfatti appieno entro 6 mesi dall'evento (ancorché l'insorgenza e l'espressione di alcuni sintomi possano essere immediate).

I criteri diagnostici per bambini al di sotto dei 6 anni di età

A. Nei bambini sotto i 6 anni, esposizione a morte reale o minaccia di morte, grave lesione, oppure violenza sessuale in uno (o più) dei seguenti modi:

1. Fare esperienza diretta dell'evento/i traumatico/i.
2. Assistere direttamente a un evento/i traumatico/i accaduto ad altri, in particolare ai caregiver primari.

Nota: L'essere testimoni non include eventi ai quali si assiste attraverso media elettronici, televisione, film, o immagini.

3. Venire a conoscenza di un evento/i traumatico/i accaduto a un membro della famiglia oppure a una figura di accudimento.

B. Presenza di uno (o più) dei seguenti sintomi intrusivi associati all'evento/i traumatico/i, che hanno inizio successivamente all'evento/i traumatico/i:

1. Ricorrenti, involontari e intrusivi ricordi spiacevoli dell'evento/i traumatico/i.

Nota: Ricordi spontanei e intrusivi non appaiono necessariamente come spiacevoli e possono essere espressi come gioco riattualizzante.

2. Ricorrenti sogni spiacevoli in cui il contenuto e/o le emozioni del sogno sono collegati all'evento/i traumatico/i.

Nota: Può essere possibile accertare che il contenuto terrorizzante sia collegato con l'evento traumatico.

3. Reazioni dissociative (per es., flashback) in cui il bambino sente o agisce come se l'evento/i traumatico/i si stesse ripresentando. Tali reazioni possono verificarsi lungo un continuum, in cui l'espressione estrema è la completa perdita di consapevolezza dell'ambiente circostante. La riattualizzazione specifica del trauma può verificarsi nel gioco.

4. Intensa o prolungata sofferenza psicologica all'esposizione a fattori scatenanti interni o esterni che simboleggiano o somigliano a qualche aspetto dell'evento/i traumatico/i.

5. Marcate reazioni fisiologiche in risposta a fattori che ricordano l'evento/i traumatico/i.

C. Uno (o più) dei seguenti sintomi, che rappresentano persistente evitamento degli stimoli associati all'evento/i traumatico/i o alterazioni negative di pensieri ed emozioni associati all'evento/i traumatico/i, devono essere presenti, iniziati o peggiorati dopo l'evento/i traumatico/i.

Persistente evitamento degli stimoli

1. Evitamento o tentativi di evitamento di attività, luoghi o fattori fisici che suscitano ricordi dell'evento/i traumatico/i.
2. Evitamento o tentativi di evitamento di persone, conversazioni o situazioni interpersonali che suscitano ricordi dell'evento/i traumatico/i.

Alterazioni negative della cognitività

3. Sostanziale aumento della frequenza di stati emotivi negativi (per es., paura, colpa, tristezza, vergogna, confusione).

4. Marcata diminuzione di interesse o partecipazione ad attività significative, inclusa la limitazione del gioco.

5. Comportamento socialmente ritirato.

6. Persistente riduzione dell'espressione di emozioni positive.

D. Alterazione dell'arousal e della reattività associate all'evento/i traumatico/i, iniziate o peggiorate dopo l'evento/i traumatico/i, come evidenziato da due (o più) dei seguenti criteri:

1. Comportamento irritabile ed esplosioni di rabbia (con minima o nessuna provocazione) tipicamente espressi nella forma di aggressione verbale o fisica nei confronti di persone o oggetti (compresi estremi accessi di collera).

2. Ipervigilanza.

3. Esagerata risposta di allarme.

4. Problemi di concentrazione.

5. Difficoltà relative al sonno (per es., difficoltà nell'addormentarsi o nel rimanere addormentati, oppure sonno non ristoratore).

E. La durata delle alterazioni è superiore a 1 mese.

F. L'alterazione provoca disagio clinicamente significativo o compromissione nella relazione con genitori, fratelli, coetanei o altri caregiver, oppure nel comportamento scolastico.

G. L'alterazione non è attribuibile agli effetti fisiologici di una sostanza (per es., farmaci, alcol) o a un'altra condizione medica.

Specificare quale:

Con sintomi dissociativi: I sintomi dell'individuo soddisfano i criteri per un disturbo post traumatico e l'individuo fa esperienza di sintomi persistenti o ricorrenti di uno dei due seguenti criteri:

1. Depersonalizzazione

2. Derealizzazione:

Specificare se: Con espressione ritardata: Se i criteri diagnostici non sono soddisfatti appieno entro 6 mesi dall'evento (ancorché l'insorgenza e l'espressione di alcuni sintomi possano essere immediate) (American Psychiatric Association, 2014).

1. 2.2. Fattori di rischio e prognostici del PTSD

Nel DSM-5 vengono presentati i fattori di rischio e i fattori protettivi per il PTSD; sono suddivisi in pre traumatici, peritraumatici e post traumatici.

I Fattori pre- traumatici si suddividono in temperamentali, ambientali e fisiologici/ genetici:

- I fattori temperamentali includono la presenza di difficoltà emotive nell'infanzia (precedente esposizione traumatica o ansia) e disturbi mentali pregressi (ad esempio, disturbo di panico, disturbo depressivo, PTSD o disturbo ossessivo-compulsivo).

- I fattori ambientali includono basso status socioeconomico; livello di istruzione inferiore; esposizione a traumi precedenti (soprattutto durante l'infanzia); avversità infantili (ad esempio privazione economica, disregolazione familiare, separazione dei genitori o morte); caratteristiche culturali, scarsa intelligenza; minoranza razziale / etnica; una storia psichiatrica familiare. Il sostegno sociale prima dell'esposizione all'evento è protettivo.

- I Fattori genetici e fisiologici comprendono il genere femminile e la giovane età al momento dell'esposizione trauma (per adulti). Alcuni genotipi possono essere protettivi o aumentare il rischio di PTSD dopo l'esposizione a eventi traumatici.

- I Fattori peritraumatici di tipo ambientale includono la gravità del trauma, la percezione della minaccia, lesioni personali, la violenza interpersonale, una percepita minaccia di vita. Inoltre la persistenza della dissociazione è un fattore di rischio.

- I fattori post traumatici di tipo temperamentale includono le valutazioni negative, le strategie di coping inadeguate e lo sviluppo di disturbi acuti da stress; vengono definiti post traumatici di tipo ambientale l'esposizione successiva a ripetuti ricordi traumatici, successivi eventi avversi di vita, perdite finanziarie o la presenza di altri traumi. Il supporto sociale (inclusa la stabilità della famiglia, per i bambini) è un fattore protettivo che modera l'esito dopo l'esposizione al trauma.

2. Il trauma nell'infanzia e lo sviluppo del PTSD

L'esposizione ad un trauma durante l'infanzia, rappresenta un fattore di rischio per lo sviluppo di diverse forme di psicopatologia, incluso il PTSD, ansia, depressione e comportamenti distruttivi; tale rischio è molto elevato soprattutto nei bambini esposti a violenza interpersonale (McLaughlin & Lambert, 2017).

Quando si parla di traumi legati a violenza interpersonale nell'infanzia, non si può non fare riferimento al maltrattamento. Con il termine maltrattamento ci si riferisce a una vasta categoria di violazioni gravi nei confronti di bambini e adolescenti, che include abuso fisico, sessuale, psicologico e la trascuratezza (Cicchetti & Toth, 1995). L'abuso sessuale implica il contatto o il tentativo di contatto sessuale tra adulto e minore; per maltrattamento fisico, si intendono lesioni inflitte non accidentalmente; la trascuratezza, si riferisce all'assenza degli standard adeguati di cura verso il bambino; per abuso psicologico ed emotivo, si intende la continua indifferenza verso i suoi bisogni emotivi (Parritz & Troy, 2017). Il maltrattamento di per sé non rappresenta una diagnosi, ma un fattore di rischio per lo sviluppo evolutivo e viene associato a conseguenze immediate negative, a breve e a lungo termine (Cicchetti, 2016).

Quando bambini e adolescenti vivono un evento traumatico, possono sperimentare angoscia e non riuscendo a far fronte agli stressors, sviluppano un disturbo post traumatico da stress (Parritz & Troy, 2016). Nell'insorgenza del PTSD, ruolo importante è assegnato all'appraisal (valutazione cognitiva) degli eventi (Keller & Feeny, 2014).

L'adattamento del bambino al trauma, o il non adattamento, sono legati a diversi fattori interni, come lo stadio dello sviluppo, la maturazione neurobiologica, il temperamento, la sensibilità; e a fattori esterni, come la natura del trauma, il contesto familiare, la presenza di altri eventi negativi, la rete sociale (Furr, Comer, Edmunds & Kendall, 2010; Masten & Narayan, 2012).

Gli elementi relativi al trauma includono: la frequenza, intensità, durata dell'esposizione; la forma specifica del trauma (ad esempio, disastri naturali; abusi sessuali da parte di un genitore); la gravità,

ad esempio conseguenze più gravi e persistenti sono associate alla presenza di un agente umano (ad esempio, violenza, maltrattamento) piuttosto che un disastro naturale (Musten & Narayan, 2012).

Nell'assessment post traumatico è importante infatti considerare i diversi aspetti del trauma, come ad esempio per l'abuso sessuale (Nardelli & Lingiardi, 2014):

1. Età della vittima. Minore è l'età della vittima maggiori saranno le conseguenze negative a causa dell'impatto del trauma sul mondo interiore.
2. Parametri dell'abuso (frequenza, durata, tipo di atto sessuale).
3. Tipo di relazione con l'abusante.
4. fattori temperamentali.
5. Fattori protettivi, resilienza e vulnerabilità individuale.
6. Attaccamento e risposta dell'ambiente.
7. Disclosure (possibilità e capacità di comunicare agli altri l'evento traumatico).
8. caregiver alternativi.
9. elaborazione intrapsichica.

2.2. Psicopatologia trauma correlata e la dissociazione

Il trauma dell'infanzia, incluso il maltrattamento infantile nelle sue varie forme, in particolare l'abuso, possono predisporre allo sviluppo di elevati livelli di dissociazione (Eisen, Goodman, Qin, Davis, & Crayton, 2007; Putnam, 1997), tanto che la dissociazione arriva ad essere considerata l'elemento essenziale del trauma (Van der Kolk, 2014).

Nel PTSD, la presenza di percezioni disturbate legate a un disturbo di depersonalizzazione/derealizzazione, in concomitanza degli altri criteri, demarcano il sottotipo di PTSD dissociativo (Maldonado & Spiegel, 2015).

La dissociazione può essere considerata come una sorta di tentativo di adattamento all'evento traumatico (Putnam, 1997) attraverso il quale i bambini vittime di maltrattamento possono cercare di sfuggire agli effetti negativi legati ai ricordi traumatici impedendo che possano raggiungere la consapevolezza (Becker-Blease, Freyd, & Pears, 2004; Hulette, Fisher, Kim, Ganger, & Landsverk, 2008).

La dissociazione si configura come un distacco dall'esperienza fisica ed emotiva, che nella forma lieve può essere considerata un processo normale. Tuttavia, il continuo ricorrere a questo meccanismo che può essere considerato una strategia emotiva di regolazione evitante (Giesbrecht, Lynn, Lilienfeld, & Merckelbach, 2008), può indurre a disturbi gravi, che possono interferire con il normale funzionamento (Goodman et al., 2016). Infatti, elevati livelli dissociativi in bambini che presentano psicopatologia trauma correlata sarebbero indicativi dei deficit mnestici ed elevati livelli di suggestionabilità (Chae et al., 2011), come verrà poi meglio spiegato nei paragrafi successivi.

2.2. Le Conseguenze della psicopatologia trauma correlata sul funzionamento del bambino

La psicopatologia trauma-correlata può produrre conseguenze gravi a breve e a lungo termine sul funzionamento cognitivo, emotivo e relazionale del/lla bambino/a e dell'adolescente.

Il maltrattamento dei/le bambini/e o sulle persone minori può essere considerato un ambiente relazionale patogeno che conferisce un significativo rischio per il maladattamento delle aree psicologiche e biologiche dello sviluppo (Cicchetti & Toth, 2016).

I bambini che presentano traumi, come il maltrattamento, soprattutto se vissuti in età precoce, sono a rischio di possibili ritardi nello sviluppo, che possono interferire con il normale funzionamento dei processi cognitivi di base (Goodman et al., 2016), che è importante ricordare, sono alla base della valutazione del minore testimone presunta vittima di abuso sessuale, al fine di valutarne la capacità a rendere testimonianza (Vagni et al., 2017; Camerini et al., 2015).

I processi cognitivi, l'attenzione, la memoria, il ragionamento possono essere compromesse (Pollak, 2015). Le funzioni esecutive, come pianificazione e regolazione del comportamento possono essere danneggiate e indebolite (Parritz & Troy, 2017).

Rispetto ai/alle bambini/e non esposti a eventi traumatici, spesso quelli/quelle traumatizzati presentano punteggi più bassi ai test di intelligenza ed evidenti problemi disciplinari (Eckenrode, Laird, & Doris, 1993; Eisen et al., 2007; Goodman et al, 2016; Toth et al., 2011).

Inoltre i/le bambini/e che sono stati maltrattati durante l'infanzia soprattutto con storie di maltrattamento cronico, mostrano un controllo inibitorio e prestazioni della memoria di lavoro più scarse rispetto a coloro non esposti a maltrattamento (Cowell, Cicchetti, Rogosch & Toth, 2015).

Sono state inoltre rilevate conseguenze nel processamento delle informazioni sociali, lo sviluppo di pregiudizi negativi (Cicchetti, 2016; Luke & Banerjee, 2013), deficit nel sistema del sé (autoregolazione, autonomia, concetti del sé) ed inoltre lo sviluppo di attaccamento insicuro, in particolare di tipo disorganizzato (Cicchetti, 2016).

Le conseguenze del disturbo post traumatico risultano di più grave entità soprattutto in presenza di livelli di dissociazione elevata (Chae et al, 2011).

È essenziale analizzare le conseguenze della psicopatologia trauma correlata sulle funzioni cognitive ed emotive del bambino e dell'adolescente, poiché, tali processi sono alla base della produzione di una testimonianza e possono, pertanto, influenzare la suggestionabilità immediata e differita.

2.2.1. Attenzione e codifica

L'attenzione può essere definita come il processo, o insieme dei processi che modulano la selezione degli stimoli dell'ambiente al fine di sottoporli alla successiva elaborazione cognitiva (Codognotto & Magro, 2012). I processi implicati orientano la capacità dell'individuo di filtrare, selezionare ed

individuare gli stimoli, massimizzando le risorse verso gli obiettivi di maggior interesse (Cacciari & Papagno, 2006).

Valutare la capacità attentiva del bambino è importante quando si valuta l' idoneità a rendere testimonianza (Camerini et al., 2015), poiché il modo in cui è stato percepito un evento è il prerequisito essenziale per il successivo immagazzinamento in memoria (Fargnoli & Moretti, 2005).

La letteratura che ha indagato le conseguenze della psicopatologia correlata al trauma sulle funzioni cognitive, ha analizzato come il trauma possa danneggiare e modificare l' attenzione dei bambini maltrattati.

Poiché la codifica di uno stimolo è il primo passo nella formazione di un ricordo (Gordon et al., 2001), la scarsa attenzione durante la fase di codifica potrebbe influenzare le capacità mnestiche e produrre errori di monitoraggio della fonte (Naveh-Benjamin, Guez, & Marom, 2003) e allo stesso tempo inoltre quando è intensificato il livello d' attenzione, i ricordi potrebbero risultare più forti. Nei bambini traumatizzati si osservano differenze in relazione alla capacità attentiva per stimoli neutri e a valenza negativa (Goodman et al, 2016). Bias attentivi dei bambini traumatizzati possono portare a maggior accuratezza per eventi negativi, a causa dell' iperattivazione verso gli stimoli potenzialmente pericolosi (Cicchetti & Ng, 2014; Toth et al., 2011; Ayoub et al., 2006; Pollak, 2008) e influenzare negativamente la capacità mnestica per eventi neutri o positivi; la scarsa attenzione potrebbe essere causata inoltre dalla presenza di depressione, generalmente associata alle risposte disadattive post traumatiche (Goodman, et al., 2016).

Il ruolo dell' attenzione verrà inoltre spiegato di seguito nelle teorie sulla memoria per eventi traumatici.

2.2.2. Memoria e psicopatologia trauma correlata

Secondo parte della letteratura i ricordi traumatici vengono ricordati meglio degli eventi neutri (Howe, 1998; Howe, Cicchetti & Toth, 2006). Tuttavia, secondo Howe (2013), è stato inoltre rilevato che i ricordi traumatici sono soggetti alle stesse influenze dei ricordi non traumatici: amnesia infantile, dimenticanza, possono essere distorti a causa delle domande suggestive e più in generale da tutti i fattori che possono interferire con la memoria (Howe, 1998; 2000; 2011; Howe et al., 2006; Loftus & Pickrell, 1995, McNelly, 2003).

Inoltre, bisogna ricordare che i processi cognitivi alla base della produzione di falsi ricordi sono gli stessi che vengono implicati per la produzione dei ricordi veri (Howe, 2011) e che possono essere prodotti sia dai bambini maltrattati che non maltrattati (Howe et., 2004; 2011).

Secondo Goodman et al. (2016) diverse teorie sono di estrema rilevanza per lo studio della memoria nei bambini traumatizzati. Alcune di queste (Christianson, 1992; Foa, Feske, Murdock, Kozak, & McCarthy, 1991; Nairne, 2010), sostengono che i bambini traumatizzati presentano ricordi autobiografici particolarmente accurati per esperienze negative, mentre altre (Van der Kolk & Fislér, 1995; Deffenbacher, Bornstein, Penrod, & McGorty, 2004; Windmann & Krüger, 1998) teorizzano una riduzione della capacità mnemonica.

Secondo il modello di Christianson (1992) durante le situazioni stressanti o traumatiche, l'attenzione è rivolta in particolare al fattore principale di stress, a discapito dei dettagli periferici. Di conseguenza, il ricordo dei dettagli centrali di un evento emotivo, dovrebbe essere particolarmente più ricco del ricordo per i dettagli periferici. Alla base del modello vengono ipotizzati due processi: processo preattentivo iniziale e automatico che dirige l'attenzione verso gli stimoli minacciosi e un secondo processo più lento, che comporta la valutazione e il consolidamento del ricordo.

Secondo la teoria del circuito della paura di Foa (Foa et al., 1991) invece le persone traumatizzate (ad esempio, coloro che mostrano i sintomi del PTSD) sviluppano il circuito della paura (reti di associazioni semantiche/episodiche) in cui vengono memorizzate le informazioni relative al trauma

e che guida i processi attentivi e mnestici. Di conseguenza, le persone che sviluppano PTSD sono particolarmente sensibili ai segnali di minaccia. Questa ipervigilanza potrebbe essere alla base della produzione di ricordi più solidi per gli eventi traumatici.

Nairne (2010) per comprendere come funziona la memoria in presenza di trauma, ha proposto la teoria dell'elaborazione della sopravvivenza. Il quadro teorico si basa sull'idea che gli esseri umani si sono evoluti per dare priorità alle informazioni relative alla sopravvivenza con significato adattativo. Partendo dal presupposto che le esperienze traumatiche sono rilevanti per la sopravvivenza, Nairne sostiene che sono prioritarie per i processi attentivi e mnestici. Alcune ricerche hanno dimostrato infatti che le informazioni di rilevanza per la sopravvivenza si ricordano meglio di altre informazioni (Nairne, Pandey, & Thompson, 2008; Otgaar, Smeets, & van Bergen, 2010).

Van der Kolk e Fisler (1995) invece sostengono che i ricordi traumatici sono dissociati e codificati come frammentati, creando tracce mnestiche inaccurate, mentre Deffenbacher et al. (2004) ritengono che gli eventi meno stressanti vengono ricordati con maggiore precisione rispetto a eventi più stressanti, poiché gli eventi meno stressanti implicherebbero risposte di attivazione, a differenza degli eventi altamente stressanti che attiverrebbero risposte difensive. Windmann e Krüger (1998) hanno proposto invece una teoria che si concentra su come il trauma può portare a una sovra interpretazione anche di stimoli neutrali, causando errori nei compiti mnestici.

Dall'attenta analisi di queste teorie Goodman et al. (2016) partendo da una prima teorizzazione (Goodman, Quas & Ogle, 2010), presentano un modello complesso per spiegare, sulla base della regolazione delle emozioni, come il trauma influenza la memoria soprattutto in relazione agli eventi negativi, reinterpretando inoltre il ruolo giocato dalla dissociazione e dalla repressione, in termini di strategie di regolazione. Sostengono, in accordo con Christianson (1992), Nairne et al (2008) e Windmann e Krüger (1998), che le persone, in genere, sono particolarmente accurate nella rievocazione di ricordi per le informazioni negative, poiché il cervello si è adattato a dare priorità all'elaborazione di informazioni rilevanti per la sopravvivenza, sulla base della necessità di dover

riflettere sul passato ed evitare di sperimentare nuovamente situazioni pericolose. Inoltre ritengono che, come sostenevano Foa et al. (1991), il circuito della paura è alla base dell'ipervigilanza osservata nei bambini e negli adulti traumatizzati. Tuttavia, non tralasciano le formulazioni di Deffenbacher et al. (2004) e Windman e Krüger (1998), condividendo l'idea che in alcuni individui, vi sia la tendenza a non ricordare gli eventi traumatici, ad evitarli e sopprimerli dalla coscienza, reinterprestando però le loro teorie in termini di strategie di regolazione delle emozioni. Sostengono inoltre che, la traumatizzazione potrebbe interferire anche con l'interpretazione di situazioni ambigue (incluse quelle che generalmente vengono considerate interazioni interpersonali positive e neutre) portando la persona traumatizzata ad utilizzare la stessa modalità di elaborazione usata per gli stimoli a valenza traumatica. Ad esempio questa ipotesi è stata confermata dai risultati dello studio condotto da McWilliams, Harrys e Goodman (2014) in cui fu rilevato che i bambini con sintomatologia trauma correlata avevano commesso maggiori errori per un evento a valenza positiva.

Il modello inoltre analizza il ruolo giocato dalle teorie dell'attaccamento nell'elaborazione delle strategie di regolazione delle emozioni. In sintesi, la psicopatologia trauma correlata potrebbe essere associata a deficit nella memoria per bambini e adolescenti (Chae et al., 2011; Eisen et al., 2007; Goodman et al., 2001). Inoltre, bisogna ricordare che nello studio di questa relazione è necessario distinguere gli effetti dei correlati post traumatici sui ricordi di eventi negativi ed eventi neutri, che come verrà poi esposto in modo più dettagliato, in relazione al legame tra suggestionabilità e trauma, ha portato i ricercatori a risultati non sempre univoci.

3. Rilevare il distress traumatico in età evolutiva: Trauma symptom checklist for children (TSCC)

Tra gli strumenti indicati per la valutazione di bambini/e che hanno vissuto un evento di vita negativo e che consentono di rilevare la presenza della sintomatologia post traumatica, fondamentale è la presentazione del TSCC (Trauma symptom checklist for children), questionario self report sul distress

post-traumatico (Briere, 1986; Di Blasio, Piccolo e Trafficante, 2011), indicato per diversi tipi di eventi traumatici, compreso l'abuso sessuale. Il TSCC è stato costruito relativamente con pochi item, per venire incontro al limitato span attentivo generalmente riscontrato nei/le bambini/e traumatizzati/e. La sintomatologia post traumatica rilevata attraverso il TSCC consente di misurare: ansia, depressione, rabbia, dissociazione, stress post traumatico e nella forma completa gli interessi sessuali.

Il TSCC è costituito da due forme: una versione completa formata da 54 Item (inclusi gli item per la valutazione degli interessi sessuali) e TSCC-A, una versione alternativa ridotta costituita da 44 dei 54 Item, esclusa la scala riferimenti sessuali, costruita al fine di evitare turbamenti che potrebbero nascere dall'esposizione a tali item. Viene lasciata al clinico la decisione di quale versione dello strumento sia più adatta per rispondere alla domanda di assesment.

Gli item vengono presentati direttamente al bambino, che viene invitato alla compilazione del questionario con la consegna di valutare una lista di pensieri, comportamenti e sentimenti in relazione alla frequenza con cui gli accadono, attraverso una scala a 4 punti da 0 (mai) a 3 (quasi sempre).

Il TSCC è costituito da 2 scale di validità e 6 scale cliniche.

Le due Scale di validità consentono una di rilevare la tendenza a negare la sintomatologia (IPO) e l'altra a enfatizzare le risposte (IPER):

- Scala Ipo- Risposte (IPO), è costituita dall'insieme di 10 item (presenti in entrambe le versioni) che raramente hanno ricevuto risposta 0 nel campione di riferimento; indica la tendenza alla negazione e il bisogno di mostrarsi liberi da sintomatologia. Il punteggio della scala viene ottenuto sommando tutte le risposte che hanno ricevuto 0 o che non sono state segnate. Sono da considerare non validi i protocolli con punteggio IPO pari o superiore a 70 punti T e potenzialmente tendenti alla negazione i profili nel range tra 65 e 70 punti T.

- Scala Iper-risposte (IPER), comprende gli 8 item a cui raramente è stata assegnata la risposta 3 nel campione normativo. Consente di individuare i/le bambini/e/e che manifestano il bisogno di mostrarsi particolarmente assorbiti dai sintomi post traumatici o che tendono a iper generalizzare le risposte. I protocolli vengono considerati non validi se nella scala IPER vengono totalizzati punteggi superiori a 89 punti T, e potenzialmente indicativi di/le bambini/e/e tendenti all'esagerazione i protocolli con range tra 75 e 89 punti T.

Le scale cliniche rilevano i correlati sintomatologici dello stress post traumatico e 5 sono comuni per entrambe le forme TSCC e TSCC- A mentre la scala Interessi Sessuali (IS) è presente solo nella versione completa TSCC:

1. *Ansia* (ANS), permette di misurare l'ansia generalizzata, preoccupazione, iperattivazione, paure, la sensazione di pericolo imminente e ansia fluttuante; punteggi elevati consentono di individuare bambini/e che hanno sviluppato un disturbo d'ansia o iperattivazione ansiosa dovuta all'esposizione al trauma, tuttavia possono essere indicativi della proiezione d'ansia in paure irreali per eventi mai accaduti. È costituita da 9 item (ad esempio, "spaventarti all'improvviso e non sapere perché");

2. *Depressione* (DEP), costituita da 7 item che indicano sentimenti di tristezza, senso di colpa, autodenigrazione, infelicità, pianto improvviso e da 2 item critici che rilevano autolesionismo e tendenza al suicidio. Permette di rilevare la presenza di episodi depressivi, reazione depressiva o distimia (elevati punteggi della scala). Bambini/e con elevati livelli di questa scala possono tendere all'isolamento, sentirsi cattivi e provare odio verso se stessi. Inoltre, un punteggio elevato alla scala DEP o valutazione diversa dallo zero ai due item critici, potrebbe essere predittivo di autolesionismo e ideazione suicidaria.

3. *Rabbia* (RAB), costituita da 9 item che indicano sentimenti, azioni e pensieri a connotazione rabbiosa, come litigare, sentirsi irritabili e furiosi, far male agli altri, odiare e sentirsi cattivi. L'item "voler fare male agli altri" è un item critico e qualora fosse valutato sopra lo zero, meriterebbe

maggior approfondimento. I/le bambini/e e gli adolescenti che ottengono punteggi elevati alla scala RAB si mostrano aggressivi, irritabili e con difficoltà a gestire l'ira.

4. *Stress post-traumatico* (PTS), costituita da item che rimandano alla specificità dei classici sintomi post-traumatici, come pensieri intrusivi, incubi, paura, ricordi di situazioni dolorose ed evitamento dei pensieri negativi ed intrusivi. Elevati punteggi alla scala possono essere indicativi di bambini/e e adolescenti che presentano frequentemente intrusione di ricordi che vengono riattivati e vissuti persistentemente e con preoccupazione legata ad uno o più eventi traumatici. Nel/la bambino/a possono presentarsi contemporaneamente tensione, nervosismo, intorpidimento emotivo e derealizzazione.

5. *Dissociazione* (DIS), comprende 10 item specifici legati a sintomi dissociativi di natura lieve o moderata, che escludono tuttavia il disturbo di identità e gli stati di fuga. La scala è costituita da due sottoscale, la dissociazione aperta (DIS-A) che rimanda ai sintomi della classica dissociazione (vuoti mentali, intorpidimento emotivo, ecc.) e la dissociazione fantasia (DIS-F), che comprende la sintomatologia legata alla fantasia e ai giochi di ruolo (fingere di essere qualcun altro, sognare ad occhi aperti, ecc.).

6. *Interessi Sessuali* (IS) presente solo nella versione completa TSCC, è costituita da 10 item che valutano il livello di distress e preoccupazione sessuale. Alcuni degli item della scala non sono di per sé sintomatici, ma se presenti prima di quanto previsto dallo sviluppo o troppo frequenti, vengono considerati atipici. È costituita da due sottoscale, *preoccupazione sessuale* (IS-P) e *distress sessuale* (IS-D).

Lo scoring del protocollo prevede che l'esaminatore riporti fedelmente le risposte del bambino trascrivendo la scelta tra 0 e 3. Le risposte mancanti vengono conteggiate come 0. Si sommano i punteggi di ogni scala per ottenere il dato grezzo che verrà poi convertito in punto T, in relazione alla fascia d'età ed il genere: maschi (8-12 anni), femmine (8-12 anni), maschi (13-16) e femmine (13-16).

Per le scale ansia, depressione, rabbia, stress post traumatico e dissociazione punteggi $T \geq 65$ sono considerati clinicamente significativi, mentre punteggi T compresi tra 60 e 65, sono clinicamente rilevanti. Per la scala Interessi sessuali il cut-off è fissato a punteggi $T \geq 70$ mentre i punteggi tra 65 e 70 vengono considerati rilevanti.

L'analisi dell'attendibilità delle scale della versione originale indica per il campione standardizzato composto da 3008 bambini/e e adolescenti (Evans; Briere, Boggiano & Barret, 1994; Singer, Anglin, Song & Lunghofer, 1995; Friedrich, 1995) livelli elevati di coerenza interna per la scala IPO (.85), per Ansia (.82), Depressione (.86), Rabbia (.89), Stress post traumatico (.87), Dissociazione (.83), Dis-A (.81), IS-P (.81) e moderati per IPER (.66), Dis.F (.58), Interessi sessuali (.77), e IS-D (.64).

3.1. La versione italiana dello strumento

La versione italiana del TSCC è stata tradotta, adattata e standardizzata a cura di Di Blasio, Piccolo e Traficante (2011). Il campione normativo italiano, reclutato nelle scuole, è composto da 1877 minori di età compresa tra 8 e 16 anni suddiviso per genere (1185 femmine e 692 maschi) e in due fasce d'età (8-12 anni e 13-16 anni). La fascia d'età tra 8-12 anni è composta 601 bambini/e e la fascia 13-16 da 1276 adolescenti. Gli indici di attendibilità presentano valori inferiori alla versione originale, ma sono soddisfacenti: ansia (.72), depressione (.77), rabbia (.81), stress post-traumatico (.79), dissociazione (.71), Dis-A (.61), Dis-f (.57), interessi sessuali (.80), IS-P (.88) e IS-D (.55).

È stata inoltre analizzata la struttura fattoriale della scala utilizzando il metodo delle componenti principali con una rotazione Varimax. Per la scala dell'ansia sono stati rilevati due fattori, ma non sono state create subscale in quanto non riflettono sintomatologie cliniche differenti; per la depressione sono emerse tre componenti a differenza della versione americana che ne aveva rilevate due, ma non sono state create subscale in linea con la versione americana poiché rimandano alla stessa sintomatologia; per la scala della rabbia è emerso un unico fattore; per lo stress post-traumatico sono

emersi tre fattori; per la dissociazione sono emersi due fattori che corrispondono alla DIS-A e alla DIS-F; per la scala interessi sessuali emergono due fattori riconducibili a IS-P e IS- D

CAPITOLO 3

GLI EFFETTI DELLA PSICOPATOLOGIA TRAUMA CORRELATA SULLA SUGGESTIONABILITÀ DEI BAMBINI

1. Suggestionabilità nei bambini e nelle bambine: fattori cognitivi e sociali

I ricordi non sono mai le riproduzioni fedeli degli eventi (Fornari, 2015). Le domande suggestive e altri tipi di informazione fuorviante possono alterare i ricordi di bambini/e, poiché la memoria è un processo ricostruttivo e malleabile (Laney & Loftus, 2016) e i suoi contenuti facilmente modificabili da interventi esterni (De Leo & Patrizi, 2006).

Il problema della suggestionabilità interrogativa in ambito testimoniale assume un ruolo di primaria importanza, quando il testimone è un minore. I/le bambini/e vittime e testimoni, sentiti nei procedimenti penali, soprattutto nei casi di abuso sessuale devono raccontare esperienze aggressive e imbarazzanti (Goodman, Goldfarb, Chong & Goodman-Shaver, 2014). La testimonianza dei/le bambini/e è importante, soprattutto perché potrebbe essere l'unica prova a disposizione in una denuncia di abuso sessuale, e dovrebbe essere protetta da contaminazioni dovute a interviste suggestive e dall'effetto delle informazioni post evento (Hritz et al., 2015).

Ceci e Bruck (1993) definirono la suggestionabilità dei/le bambini/e “come il grado in cui la percezione, l'immagazzinamento, la ritenzione e il riportare l'evento possono essere influenzati da una serie di fattori sociali e psicologici” (p.404).

Secondo Hritz et al. (2015), l'inserimento in questa definizione del termine “ritenzione” estende la suggestionabilità anche a fattori socioculturali, come ad esempio la pressione esercitata su un bambino a riportare scorrettamente un'esperienza, nonostante i processi implicati nella memoria (codifica, conservazione e recupero) siano incontaminati.

Vi è un considerevole dibattito sull'accuratezza della memoria dei/le bambini/e per gli eventi traumatici e stressanti: alcuni sarebbero in grado di richiamare eventi con grande precisione e dettagli straordinari, mentre altri non sarebbero così accurati e risulterebbero altamente suggestionabili e vulnerabili alla misinformazione. La ricerca psicologica ha cominciato ad evidenziare i meccanismi e le variabili associate alla suggestionabilità di bambini/e e alla produzione di falsi ricordi, individuando sia i fattori cognitivi che sociali coinvolti (Goldfarb, Goodman, Larson, Gonzales, & Eisen, 2017; Goodman, Ogle, McWilliams, Narr, & Paz-Alonso, 2014).

Ceci e Bruck (1993) riassumevano i fattori che nei diversi studi erano risultati influenzare la suggestionabilità nel bambino: l'età, interrogare il bambino a distanza di tempo, il timore dell'adulto che li interroga, la presenza di domande mal poste o volutamente viziate, ad esercitare la suggestione sono persone che il bambino ritiene importanti affettivamente o a cui desidera conformarsi.

La letteratura ancora ad oggi tende a confermare che alcuni fattori sia cognitivi che socioemotivi possono influenzare sia la memoria che la suggestionabilità dei/le bambini/e (Hritz et al., 2015; Goodman et al., 2014).

Hritz et al. (2015) dall'analisi dei diversi studi che si sono occupati di indagare su quali i fattori possono influenzare la suggestionabilità e la memoria del bambino nel contesto forense, concludono che:

1. Sebbene l'età sia uno dei migliori predittori, non sempre la suggestionabilità decresce con l'aumentare dell'età, e che in alcune condizioni vi è un effetto dello sviluppo inverso, per cui alcuni bambini più grandi e alcuni adulti sono più suggestionabili dei bambini più piccoli (Brainerd, Reyna, & Ceci, 2008; Otgaar, Howe, Peters, Sauerland, & Raymaekers, 2013).
2. Le variabili demografiche non sono consistenti predittori di suggestionabilità;
3. I fattori cognitivi sono importanti predittori della suggestionabilità. Alcuni studi suggeriscono che elevate funzioni cognitive sono associate a pochi errori mnestici (Chae, Goodman, Eisen, & Qin,

2011; Eisen et al., 2007; Karpinski & Scullin, 2009). Rilevante è il ruolo giocato dalla memoria e importante è considerare il livello di quoziente intellettivo.

4. E' necessario valutare la capacità di produzione e comprensione del linguaggio;

5. Fondamentale è considerare lo stato emotivo nel quale è stato esperito e memorizzato l'evento e nel quale avviene l'intervista forense.

2. Memoria e Suggestionabilità del bambino testimone nel contesto legale: Differenze individuali, natura dell'informazione e il contesto

I/e bambini/e testimoni nei procedimenti legali possono essere sia accurati che suggestionabili. Partendo da questa considerazione, Goldfarb et al. (2017), ritengono sia necessario quando si affronta il problema della suggestionabilità e della memoria nel contesto forense utilizzare un approccio che analizzi i principali fattori potenziali che possono influenzare i resoconti testimoniali dei bambini.

Gli autori sostengono che è importante non considerare solo il fattore età, e propongono un modello per spiegare memoria e suggestionabilità del bambino testimone, in cui i principali fattori considerati sono:

- Le differenze individuali persona-specifiche (come la storia di maltrattamento individuale o la psicopatologia; Goodman, Goldfarb, Chong & Goodman- Shaver, 2014; Goodman et al., 2016; Goodman, Quas, & Ogle, 2010);
- La natura dell'evento (evento traumatico o evento neutro; Goodman et al., 2016; Goodman et al., 2010; McWilliams, Narr, Goodman, Mendoza, & Ruiz, 2013);
- Il contesto nel quale è elicitato il ricordo (es. nell'ambito della raccolta della denuncia o in aula di tribunale; Goldfarb, Goodman, & Lawler, 2015; Goodman et al., 2016).

Memoria e suggestionabilità sono potenzialmente influenzate da una moltitudine di fattori individuali, come la qualità narrativa (Kulfskosky & Klemfuss, 2008), la capacità di monitoraggio

della fonte (Bright-Paul & Jarrold, 2012) la teoria della mente (Walch-Ross, 1999) e le funzioni cognitive (Eisen et al., 2007).

Secondo il modello di Goldfarb et al. (2017), mostrato in figura 2, una storia di maltrattamento in relazione all'età e alla psicopatologia, rappresentano potenziali fattori di differenza individuali che potrebbero influire sulla suggestionabilità e la produzione di errori mnestici, il ricordo rievocato nella denuncia di abuso sessuale rappresenta il topic del racconto e il setting (raccolta della testimonianza, cross examination) si configura come il contesto della testimonianza.

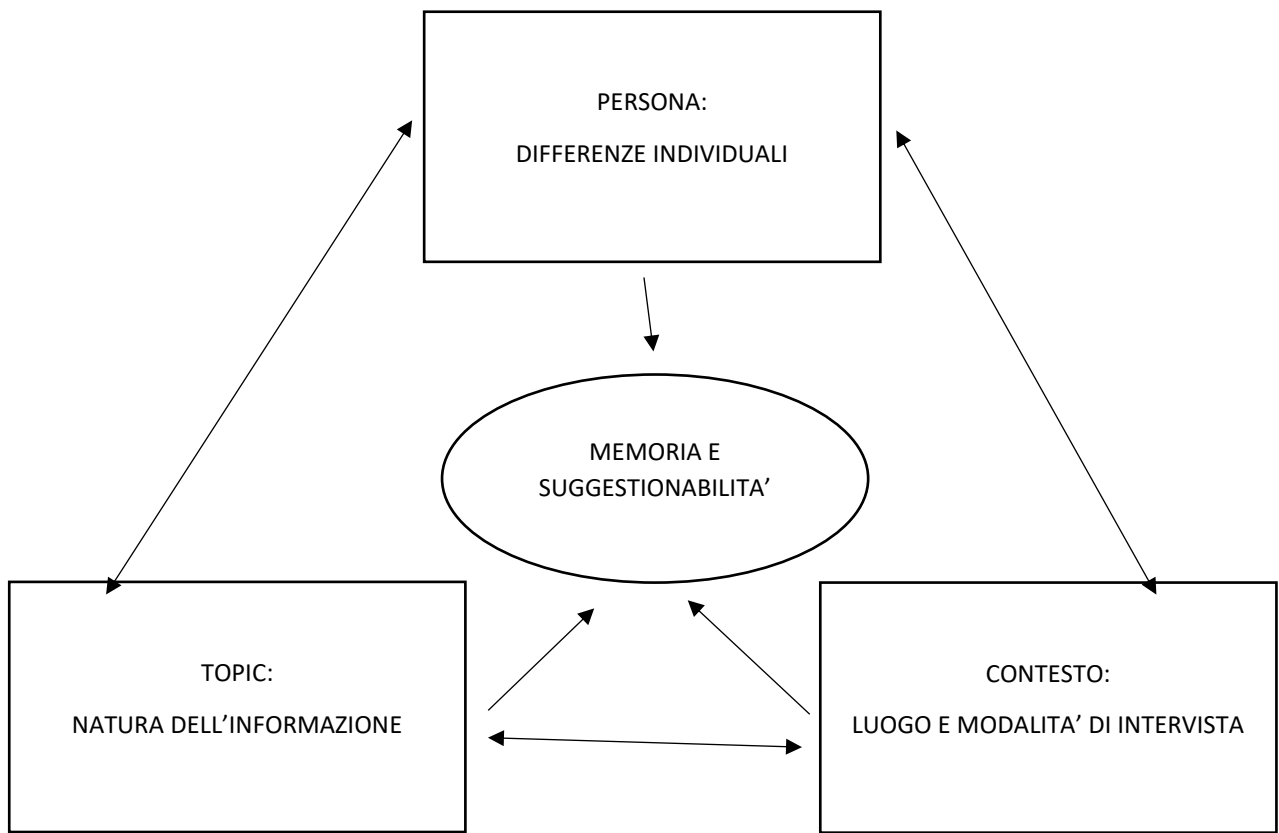


Fig. 2 Modello della memoria e della suggestibilit  del bambino testimone nel setting forense proposto da Godlfarb et al. (2017)

3. Eventi di vita negativi, trauma e suggestionabilità immediata e differita

Il maltrattamento dei/le bambini/e rappresenta un ambiente relazionale patogeno che conferisce un significativo rischio per il maladattamento nei domini sia psicologici che biologici dello sviluppo (Lieberman & Chu, 2016).

Il maltrattamento, sia fisico, emotivo, o l'abuso sessuale, può produrre effetti negativi sullo sviluppo (Cicchetti & Toth, 2005) e incrementare il rischio di psicopatologia trauma correlata, inclusi il disturbo post traumatico da stress, la dissociazione e la depressione (Alley, Chae, Cordon, Kalomiris & Goodman, 2015; Berntsen, Rubin & Siegler, 2012; Eisen et al., 2007; Leeson e Nixon, 2011; Widom, Dumot, & Czaja, 2007).

Goodman et al. (2016) sostengono che la memoria in fase evolutiva possa essere influenzata dal trauma infantile, dai problemi di regolazione delle emozioni e dalla psicopatologia trauma correlata. In particolare, evidenziano come bambini/e e adulti con storie di maltrattamento infantile, possano avere ricordi accurati per gli eventi traumatici di cui hanno fatto esperienza; tuttavia sono presenti differenze individuali, che a volte portano alcuni individui, che hanno subito un maltrattamento durante l'infanzia, a sviluppare deficit della memoria autobiografica. I deficit non sembrano essere direttamente correlati all'esperienza traumatica di per sé, ma sono predetti da una serie di strategie di regolazione emotiva, che sono associate alla psicopatologia correlata al trauma. Gli effetti del maltrattamento infantile, dovuti alla psicopatologia trauma correlata, in particolare, vengono descritti in relazione al Disturbo post traumatico da stress, alla depressione e alla dissociazione.

La ricerca ha dimostrato che eventi traumatici possono portare ad una disregolazione dei circuiti neurali che controllano la paura e la risposta allo stress, e che mediano l'apprendimento, la memoria e il funzionamento esecutivo (Tedeschi & Billick, 2017).

Un evento traumatico può avere un effetto facilitativo o deleterio sull'accuratezza mnestica (Goodman et al., 2010). Bambini/e e adulti, che hanno avuto un'esperienza di maltrattamento, possono rievocare accuratamente eventi neutri o traumatici, poiché il maltrattamento e l'abuso di per

sé non peggiorano l'accuratezza o incrementano la suscettibilità alle suggestioni (Chae et al., 2011, Howe et al., 2004; Valentino, Cicchetti, Rogish, & Toth, 2008). Sebbene il maltrattamento di per sé può o non può spiegare le differenze alla performance mnestica, ci sono fattori legati spesso al maltrattamento infantile che possono giocare un ruolo importante nell'influenzare memoria, accuratezza e suggestionabilità (Goldfarb et al., 2017).

La psicopatologia correlata al trauma è uno dei fattori socio emotivi che influisce sulla suggestionabilità e sulla produzione di falsi ricordi nei/le bambini/e (Goodman, Ogle, McWilliams, Narr & Paz-Alonso, 2014).

Diverse ricerche si sono poste l'obiettivo di indagare la relazione tra trauma e suggestionabilità nei/le bambini/e.

Goodman, Bottoms, Rudy, Davis e Schwartz-Kenney (2001) ad esempio non hanno rilevato alcuna differenza significativa tra bambini/e abusati/e e non abusati/e nel richiamo libero e suggestionabilità in relazione alla memoria per un'interazione sociale.

Un altro studio molto rilevante fu condotto da Eisen, Qin, Goodman e Davis (2007). Coinvolsero un campione di 328 minori di età compresa tra i 3 e i 16 anni, 292 minori coinvolti in indagini forensi per trascuratezza o abuso (abuso sessuale, abuso fisico, abuso sessuale e fisico, neglect) e 36 non abusati che costituivano il gruppo di controllo, col fine di rilevare la relazione tra memoria, suggestionabilità, arousal e psicopatologia trauma correlata. La memoria e la suggestionabilità vennero misurate in relazione ad un evento stressante: esame medico. Tra le diverse ipotesi testate, fu ipotizzato che:

- in generale, i/le bambini/e con storia di negligenza, a causa dell'ambiente deprivante, avrebbero avuto ricordi meno accurati a differenza dei/le bambini/e non abusati/e;

- i/le bambini/e con livelli di dissociazione particolarmente elevati, maggiore psicopatologia generale, e più povere funzioni cognitive avrebbero mostrato ricordi meno accurati e maggiori livelli di suggestionabilità;
- i/le bambini/e più grandi avrebbero mostrato una memoria migliore e maggiore resistenza alle informazioni suggestive fuorvianti rispetto ai più piccoli;
- la memoria e la resistenza alle suggestioni sarebbe stata migliore per le informazioni che riguardavano gli aspetti centrali dell'esperienza target rispetto alle periferiche.

Le variabili cognitive (intelligenza, comprensione del linguaggio) e i fattori psicopatologici (dissociazione, depressione, PTSD, funzionamento psicologico generale) vennero messi in relazione ai vari indici di memoria (rievocazione libera, domande chiuse, specifiche e suggestive, identificazioni fotografiche). La prova di memoria e le domande suggestive vennero somministrate 5 giorni dopo l'esposizione all'evento target. I risultati evidenziarono che per l'evento stressante i bambini e le bambine sessualmente o fisicamente abusati/e riportavano maggiori informazioni ed erano meno influenzati/e dalle false suggestioni rispetto ai bambini/e vittime di trascuratezza; ma in relazione alla dissociazione, i/le bambini/e maggiormente dissociati/e commettevano maggiori errori di memoria e presentavano livelli di suggestionabilità più elevati.

Partendo da questi risultati, Chae, Goodman, Eisen & Qin (2011) condussero una ricerca su un campione di 322 minori, di età compresa tra i 3 e i 16 anni, coinvolti in indagini forensi per maltrattamento, volta a studiare la memoria autobiografica e la suggestionabilità. L'obiettivo era verificare se l'esperienza di maltrattamento fosse correlata con l'accuratezza mnestica in relazione ad un evento di interazione sociale con un adulto sconosciuto.

Lo studio in particolare aveva verificato le seguenti ipotesi:

- i/le bambini/e con storie di abuso e/o trascuratezza avrebbero mostrato una maggiore psicopatologia e un più basso funzionamento cognitivo rispetto ai/le bambini/e che non erano state vittime di maltrattamento;
- nei/le bambini/e che mostravano una psicopatologia più grave e basso funzionamento cognitivo si sarebbe rilevata una memoria episodica meno accurata e una maggiore suggestionabilità;
- nella misura in cui il maltrattamento di per sé avesse avuto un effetto sulla memoria, oltre alla psicopatologia e al funzionamento cognitivo, ipotizzarono che, i/le bambini/e con storia di abuso e / o trascuratezza avrebbero mostrato prestazioni di memoria più povere dei/le bambini/e senza storie di maltrattamento documentate, anche controllando diversi fattori individuali;
- i/le bambini/e più piccoli/e avrebbero avuto prestazioni mnestiche meno accurate e meno resistenza alle informazioni fuorvianti;
- esplorare i possibili effetti dei diversi tipi di maltrattamento (abuso sessuale, abuso fisico e trascuratezza) sulla memoria, anche in interazione con l'età;
- i/le bambini/e altamente dissociati/e, individuati/e attraverso misure self report, avrebbero mostrato livelli particolarmente elevati di errori di memoria per un evento neutro, come rilevato da Eisen et al. (2007) per un evento stressante.

Il campione era composto da 322 bambini/e (178 femmine e 144 maschi), 106 tra i 3 e 5 anni di età ($M = 4.1$), 154 dai 6 ai 10 anni ($M = 7.8$) e 62 tra gli 11 e i 16 ($M = 12.3$). Sulla base delle informazioni ottenute i/le partecipanti furono suddivisi in 5 sottogruppi: gruppo abuso sessuale ($n=55$; 17 di età compresa tra 3 e 5 anni, 21 tra i 6 e i 10 anni e 17 tra gli 11 e i 16 anni), gruppo maltrattamento fisico ($n= 73$, 17 di età compresa tra 3 e 5 anni, 39 tra i 6 e i 10 anni e 17 tra gli 11 e i 16 anni), gruppo abusati sessualmente e fisicamente ($n= 29$; 6 di età compresa tra 3 e 5 anni, 18 tra i 6 e i 10 anni e 5 tra gli 11 e i 16 anni), gruppo trascurati ($n=129$; 47 di età compresa tra 3 e 5 anni, 66 tra i 6 e i 10

anni e 16 tra gli 11 e i 16 anni) e gruppo di controllo senza storie di abuso e trascuratezza documentate (n=36; 19 di età compresa tra 3 e 5 anni, 10 tra i 6 e i 10 anni e 7 tra gli 11 e i 16 anni).

Ai/le partecipanti furono somministrati strumenti per la valutazione di:

- Psicopatologia trauma correlata - grazie all'utilizzo di strumenti come: Children's Perceptual Alteration Scale (Evers-Szostak & Sanders, 1992); Dissociative Experiences Scale for Adolescents, (Armstrong, Putnam, Carlson, Libero & Smith, 1997); Child Dissociative Checklist (Putnam, 1985), Child Depression Inventory-Short Version, Trauma Symptom Checklist-Child Version.
- Funzionamento psicologico generale: Global Assessment of Functioning.
- Funzioni cognitive: WISC-III (Wechsler,1991), Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence, Peabody Picture Vocabulary Test-Revised, e i sub test per la misurazione della memoria a breve termine (STM) della Stanford-Binet Intelligence Scale-4th edition (SB-4).
- Misure di memoria: grazie ad un questionario costruito per rilevare i ricordi dei/le bambini/e in relazione ad un'attività ludica eseguita durante la permanenza in ospedale. Il questionario era costituito da una richiesta di rievocazione libera, seguita da quattro domande di rievocazione e da 16 domande fuorvianti tipologia si/no che inserivano dettagli scorretti sull'evento.

La procedura seguita prevedeva:

- il coinvolgimento del bambini/e nella sessione ludica dopo due giorni di ospedalizzazione;
- la prova di memoria, dopo 5 giorni di ospedalizzazione;
- la somministrazione degli strumenti, durante i 5 giorni di permanenza, generalmente il terzo giorno.

I risultati mostrarono che l'abuso di per sé non predice significativamente memoria e suggestionabilità dei/le bambini/e se considerato come unica variabile o in interazione con l'età. Tuttavia nei/le bambini/e con livelli di dissociazione elevati, più sintomi post traumatici erano associati con l'incremento di errori rispetto a bambini/e con bassi livelli di dissociazione.

Anche McWilliams, Harris e Goodman (2014), sostengono che essere stati vittima di maltrattamento di per sé, è possibile che non sia una diretta causa di vantaggio o svantaggio per la memoria, ma che sia piuttosto la psicopatologia trauma correlata ad influire sul suo funzionamento. I maltrattamenti e i traumi producono diversi effetti sulla salute mentale, che potrebbero essere associati all'alterazione dei processi cognitivi (Goodman et al., 2010; Young & Widom, 2014).

Per testare questa ipotesi McWilliams, Harris e Goodman (2014) coinvolgendo bambini/e ed adolescenti di età compresa tra 9 e 15 anni, condussero due esperimenti con l'obiettivo di esaminare la relazione tra età, maltrattamento, salute mentale e memoria per stimoli che evocavano emozioni positive e negative. Nel primo studio il campione era costituito da 35 bambini/e ed adolescenti, di età media ($M=12.08$, $SD=2.25$), 20 con storie di maltrattamento (10 maschi) e 15 che non avevano subito maltrattamenti (9 maschi). I/le partecipanti erano di diversa etnia, e il gruppo dei maltrattati era stato reclutato in servizi protettivi e programmi per minori vittime di violenza fisica o di esposizione a violenza domestica. Sulla base di un questionario self-report che indagava la tipologia di maltrattamento subito, fu rilevato che: 11 erano vittime di violenza assistita, 8 avevano subito abusi emotivi, 7 abusi fisici, 3 erano vittime di trascuratezza e 2 avevano subito abuso sessuale. I due gruppi, maltrattati e non maltrattati, furono comparati per età, etnicità, genere e intelligenza. Ai caregiver dei/le partecipanti furono somministrati due questionari demografici, al fine di ottenere informazioni sul bambino (etnia, lingua, dettagli sulla nascita, salute mentale e fisica) e sulla famiglia (reddito, salute mentale dei genitori, esperienza violenza domestica). Ai/le partecipanti furono somministrati: la WISC-IV (Wechsler, 1991) per rilevare il quoziente intellettivo, la Child PTSD Symptom Scale (CPPS; Foa, Johnson, Feeny, & Treadwell, 2001) e il Trauma Symptom Checklist for Children (TSCC; Briere, 1996) per rilevare la presenza di psicopatologia trauma correlata, e infine lo State-Trait Anxiety Inventory for Children (STAIC) e State-Trait Anxiety Inventory (STAI; Spielberger, Edwards, Montuori, & Lushene, 1970) per misurare l'ansia di stato e di tratto.

I/le partecipanti furono sottoposti alla visione di un video di una scena familiare a valenza positiva e successivamente vennero sottoposti/e verbalmente a un questionario sulla memoria testimoniale basato sul video clip che avevano visto.

I risultati rilevarono che elevati livelli di psicopatologia, al di là della storia di maltrattamento erano significativamente correlati a errori di memoria, a supporto dell'ipotesi che l'esperienza del maltrattamento di per sé non altera i processi mnestici, ma che sarebbe lo sviluppo di psicopatologia ad essere associata all'incremento di errori (Goodman et al., 2010; Howe et al., 2011).

Per comprendere inoltre il processo di produzione dei falsi ricordi nei bambini/e maltrattate/i e non maltrattate/i, è importante lo studio recente condotto da Otgaar, Howe e Muris (2017). Nello specifico questi autori hanno esaminato il fenomeno della creazione di falsi ricordi spontanei e indotti da suggestioni in bambini/e maltrattati/e e non maltrattati/e attraverso il paradigma dei falsi ricordi di Deese-Roediger-McDermott (DRM) e il paradigma della misinformazione. In particolare, hanno presentato ai/alle bambini/e elenchi di parole emotivamente negative e neutre (DRM) seguiti da compiti di riconoscimento e per la procedura di misinformazione un video a valenza negativa (una rapina), seguito da un audio di un resoconto testimoniale in cui erano inseriti cinque dettagli errati non mostrati nel video e 20 dettagli corretti con relativo compito di riconoscimento. Gli autori si aspettavano che i/le bambini/e maltrattati/e avrebbero prodotto maggiori falsi ricordi spontanei soprattutto per parole emotivamente negative rispetto ai/alle bambini/e non maltrattati/e. Sulla base dei lavori di Chae et al., (2011), in relazione ai falsi ricordi indotti da suggestione si aspettavano di non ottenere differenze negli effetti della misinformazione tra i/le bambini/e maltrattati/e e non maltrattati/e. Il campione era composto da 127 bambini/e olandesi suddivisi in due sottogruppi, maltrattati/e (n=21; media età=8.24, sd=2.28, range età 4-11 anni) e non maltrattati/e (n=106, media età=9.44, sd=1.66, range età 6-12). Ai/alle partecipanti erano stati somministrati i seguenti strumenti: la A-DES (Armstrong, Putnam, Carlson, Libero & Smith, 1997) scala per le esperienze dissociative per adolescenti da somministrare a bambini/e dagli 11 anni e la WISC per rilevare il livello di

intelligenza al fine di tenere sotto controllo i fattori che potevano avere un'incidenza sulla memoria (Chae et al., 2011). Per rilevare le variabili connesse al trauma fu somministrato ai genitori e ai tutori il questionario per il trauma infantile in forma ridotta (CTQ-SF; Bernstein & Fink, 1998; Thombs, Bernstein, Lobbestael, & Arntz, 2009). I risultati dello studio hanno mostrato che i/le bambini/e maltrattati/e avevano livelli più alti di ricordi negativi spontanei ma livelli inferiori di falsi ricordi indotti da suggestioni rispetto ai/alle bambini/e non maltrattati/e. Questo studio tuttavia presenta alcuni limiti: il gruppo dei/delle bambini/e non maltrattati/e era molto più ampio e in media di età media maggiore del gruppo di/delle bambini/e maltrattati/e e le conclusioni dovrebbero essere considerate tentativi di spiegazione a causa della piccola dimensione del gruppo di/delle bambini/e maltrattati.

Gli studi sin ora presentati si sono occupati di analizzare la relazione tra suggestionabilità, rilevata attraverso il paradigma della misinformazione e la psicopatologia trauma correlata.

La relazione tra suggestionabilità immediata, secondo il costrutto di Gudjonsson e Clark (1986) ed eventi di vita negativi, è stata invece inizialmente studiata su campioni di adulti e giovani adulti (Drake, 2010; Drake, Bull & Boon, 2008; Drake & Bull, 2011; Drake, 2011). Questi studi rilevarono che le componenti della suggestionabilità, correlavano con l'esposizione ad eventi negativi, in particolar modo lo Shift, la tendenza a lasciarsi influenzare dalla critica negativa, fattore maggiormente legato agli aspetti interpersonali. Gli studi della Drake non prevedevano l'analisi della suggestionabilità differita.

Il primo studio che ha analizzato la relazione tra la suggestionabilità interrogativa e gli eventi negativi, nei bambini, analizzando inoltre la suggestionabilità differita, fu condotto da Vagni et al. (2015), e in un secondo studio da Vagni, Maiorano e Pajardi (2017).

Vagni et al., (2015) hanno condotto uno studio con l'obiettivo di verificare se esistessero delle differenze nei livelli di suggestionabilità immediata e differita, rilevate attraverso la GSS2, in un campione composto da 180 minori dai 7 ai 16 anni suddivisi in due gruppi: "vittime" costituito da 90

partecipanti (65 femmine e 25 maschi; 10.99 anni, SD = 3.2; QI=100.50) presunte vittime di abuso sessuale coinvolte in procedimenti penali e “controllo” composto da 90 partecipanti (65 femmine e 25 maschi; età media 11.04, SD = 3.2; QI= 100.86) reclutati in diverse scuole; è stato inoltre analizzato se i 42 minori del gruppo delle vittime che avevano denunciato un abuso intrafamiliare fossero più suggestionabili dei 48 minori che avevano denunciato un abuso extrafamiliare. I/le bambini/e del gruppo delle vittime mostravano significativamente punteggi più alti nei punteggi di Cedimento 2 ($p < .001$, $d = 1.16$) e Cambio ($p < .001$; $d = .72$) rispetto al gruppo di controllo; in relazione alla suggestionabilità differita le differenze rilevate erano poco significative ($p = .011$; $d = .35$), inoltre si rilevano differenze anche in relazione ai compiti mnestici, rievocazione immediata ($p < .001$; $d = .56$) e rievocazione differita ($p < .001$; $d = .95$); è stata inoltre condotta una MANOVA sulle variabili dipendenti Cedimento 2 e Cambio, inserendo il gruppo come variabile indipendente e la rievocazione immediata come covariata, che ha evidenziato un effetto significativo Pillai's Trace = .191, $F = 20.09$, $p < .001$; $g^2 = .191$. L'analisi univariata ha mostrato un significativo effetto tra soggetti per entrambe le variabili dipendenti: Cambio ($F = 14.28$, $p < .001$; $g^2 = .077$); Cedimento 2 ($F = 39.95$, $p < .001$; $g^2 = .189$). L'analisi univariata costruita per analizzare le differenze del gruppo in relazione alla suggestionabilità differita ha mostrato un effetto significativo tra soggetti meno forte ($F = 5.17$, $p < .05$; $g^2 = .031$). Le presunte vittime di abuso intrafamiliare presentavano punteggi di suggestionabilità immediata significativamente più alti delle vittime di abuso extrafamiliare in relazione al Cambio ($p < .001$; $d = .81$) alla suggestionabilità totale ($p < .001$; $d = .35$) ma nessuna differenza significativa in relazione alla suggestionabilità differita e la rievocazione immediata, mentre significativa è la differenza rilevata sul punteggio di rievocazione differita ($p = .022$; $d = .43$). È stata inoltre condotta una MANOVA per analizzare l'effetto dell'appartenenza ai gruppi intrafamiliare ed extrafamiliare, sulle variabili dipendenti Cambio e Cedimento 2 ponendo come covariata la rievocazione differita. L'effetto era significativo: Pillai's Trace = .177, $F = 9.23$, $p < .001$; $g^2 = .177$. L'analisi univariata mostrava un significativo effetto tra soggetti su entrambe le variabili dipendenti: Cambio ($F = 18.60$, $p < .001$; $g^2 = .176$); Cedimento 2 ($F = 8.32$, $p < .01$; $g^2 = .087$). I risultati dello studio mostrano che

i/le bambini/e sospette vittime di abuso sessuale hanno punteggi significativamente più alti di suggestionabilità immediata in relazione al Cambio e al Cedimento 2 e non nel Cedimento 1, anche dopo aver tenuto sotto controllo la memoria e differenze meno significative in relazione alla suggestionabilità differita. Questo studio suggerisce in accordo con la letteratura (Ridley & Gudjonsson, 2013) che i fattori psicosociali sono maggiormente associati alla suggestionabilità immediata rispetto alla suggestionabilità differita e che gli eventi di vita negativi possono predisporre a essere suggestionabili; le vittime potrebbero essere influenzate dalla vulnerabilità emotiva e psicosociale causata da un trauma come l'abuso sessuale. Questa vulnerabilità è associata con alti livelli di suggestionabilità in termini di cedimento a domande suggestive dopo un interrogatorio pressante. Gli autori sostengono che la scarsa prestazione in relazione ai compiti di rievocazione rilevata nel gruppo delle vittime potrebbe essere dovuta allo sviluppo di aurosal emotivo che indebolisce la memoria (Bruck & Melnyk, 2004) incrementando la suggestionabilità.

Anche Vagni, Maiorano e Pajardi (2017) hanno condotto uno studio al fine di rilevare eventuali differenze sulla suggestionabilità immediata e differita tra un gruppo di 80 minori presunte vittime di abuso sessuale e un gruppo di 80 minori non coinvolte in contesti giudiziari ed inoltre esplorare nel solo gruppo delle presunte vittime se la specificità delle variabili relative all'abuso rilevabili dal testo di denuncia (Intrafamiliare vs Extrafamiliare, Episodio Singolo vs Episodio Ripetuto, Bassa Invasività vs Alta Invasività) influiscano sulla suggestionabilità. La ricerca quindi, è stata condotta su 160 minori di genere femminile, di età compresa tra 7 e 16 anni ($M= 11.47$, e $DS= 3.26$) suddivise in due gruppi pareggiati per classi di età. Il primo gruppo, composto da 80 femmine, definito "Gruppo Vittime" di età media ($M= 11.47$, e $DS= 3.26$) è stato reperito coinvolgendo minori incontrate in contesti giudiziari in qualità di testimoni e presunte vittime di abuso sessuale. In relazione alle variabili specifiche dell'abuso: 40 erano vittime di abuso intafamiliare (50%) e 40 (50%) di abuso extrafamiliare; 47 (59%) avevano avuto esperienza di un "Singolo Episodio" e 33 (41%) di "Episodi Ripetuti"; In relazione alla variabile "Invasività dell'abuso" 45 (56%) avevano denunciato di aver subito atti di Bassa Invasività (gesti come ad esempio i tocamenti o i tentativi di tocamenti alle parti

genitali) e 35 (44 %) atti sessuali ad alta Invasività (penetrazione vaginale e/o anale). Il secondo gruppo, definito “Gruppo Controllo”, composto da 80 minori di genere femminile con età media ($M=11.47$ e $DS=3.26$), è stato selezionato mediante estrazione casuale da un campione generale ben più ampio che consta di 1183 minori (Gudjonsson, Vagni, Maiorano e Pajardi, 2016). A tutte le partecipanti erano stati somministrati la GSS2 e le matrici di Raven.

I risultati mostravano come le presunte vittime presentavano maggiore suggestionabilità immediata (Cedimento 1, $p=.012$, $d=.41$; Cambio, $p<.001$, $d=1.23$; suggestionabilità totale, $p<.001$, $d=.97$; Cedimento 2, $p<.001$, $d=.69$), suggestionabilità differita ($p<.001$, $d=.91$) e inferiori prestazioni mnestiche (Ricordo Immediato $p<.001$, $d=.95$; Ricordo Differito ($p<.001$, $d=1.31$)).

L'abuso intrafamiliare e l'invasività aumentavano i livelli di suggestionabilità mentre il numero degli episodi non incideva. Dal confronto delle medie attraverso T-test tra presunte vittime “Intrafamiliari” e “Extrafamiliari” era emerso una differenza significativa solo a livello della suggestionabilità differita (M Intrafamiliari= 1.30, $DS=1.15$; M Extrafamiliari = .62, $DS=.96$; $t=2.81$; $p=.006$), mentre in relazione alla frequenza dei presunti abusi sessuali non vi era differenza significativa tra il gruppo che aveva denunciato un unico abuso e il gruppo che aveva denunciato di aver vissuto in più occasioni abusi sessuali. Dal confronto tra le presunte vittime che avevano denunciato un abuso sessuale di Bassa Invasività e coloro che avevano denunciato atti ad Alta Invasività venne rilevata una differenza significativa a livello del Cedimento 2 ($t=-2.67$; $p=.009$) e della suggestionabilità differita ($t=-4.36$; $p<.001$). In considerazione dei risultati ottenuti attraverso una regressione lineare è stato poi ulteriormente approfondito l'effetto dell'Invasività dell'abuso (variabile indipendente) sulla suggestionabilità sia immediata che differita, controllandolo per età dei soggetti e per le altre caratteristiche teoricamente rilevanti dell'abuso: la frequenza e intrafamiliare vs extrafamiliare. L'invasività dell'abuso mostrava un significativo valore predittivo sulla Suggestionabilità Differita (Beta= .435) e sul Cedimento 1 (Beta=.344) e 2 (Beta= .470).

Infine anche un altro studio si è posto l'obiettivo di indagare la relazione tra eventi di vita negativi e suggestionabilità nei bambini attraverso la GSS2, ma misurando la sola suggestionabilità immediata (Curci, Bianco & Gudjonsson, 2017).

In particolare in questo studio, l'obiettivo era di analizzare la relazione tra abilità verbale, ansia, depressione e suggestionabilità interrogativa coinvolgendo un campione composto da 39 bambini/e assistiti dai servizi sociali che avevano avuto esperienze di vita negative (43.6% femmine, età media = 9.83, SD = 2.41, range = 6–14) ponendoli a confronto con 36 bambini/e reclutati nelle scuole (44.4% femmine, età media = 10.00, SD = 2.49, range = 6–14). A tutti i/le partecipanti sono stati somministrati i seguenti strumenti: la GSS2 (Gudjonsson, 1997; Curci e Bianco, 2014) per la rilevazione della suggestionabilità, per le abilità verbali le quattro scale verbali della WISC-III (Wechsler, 1991) e la DAYS scala per la depressione e l'ansia (Newcomer, Barenbaum, & Bryant, 1994). I risultati hanno mostrato che i/le bambini/e assistiti/e differivano significativamente dal gruppo di controllo per livelli di abilità verbale, depressione, ansia e suggestionabilità interrogativa, in particolare nei punteggi di Yield 1 (Cedimento) e suggestionabilità totale si è ottenuto un effect size ampio. La suggestionabilità interrogativa era negativamente correlata con l'abilità verbale ma non con ansia e depressione.

Dall'analisi di tutti gli studi presentati emerge che le ricerche che hanno indagato la relazione tra suggestionabilità interrogativa ed eventi di vita negativi nei bambini (Curci et al., 2017; Vagni et al., 2015; Vagni et al., 2017) a differenza degli studi condotti attraverso il paradigma della misinformazione (Eisen, et. al, 2007; Chae et al., 2011) non hanno misurato la sintomatologia trauma correlata, ma messo a confronto gruppi sulla base della presenza/assenza di un evento di vita negativo.

I risultati ottenuti dagli studi condotti sui bambini attraverso il paradigma della misinformazione, suggeriscono come ad incidere sulla suggestionabilità sia la sintomatologia trauma correlata e in particolare la dissociazione, mentre negli studi che hanno analizzato la suggestionabilità immediata

non è stato stimato l'effetto della psicopatologia, ma evidenziato che la presenza di un evento negativo possa incrementare i livelli di suggestionabilità.

L'obiettivo centrale del primo studio condotto e presentato in questa sede, sarà proprio l'introduzione della variabile psicopatologia trauma correlata nell'analisi della relazione tra contesto forense e suggestionabilità immediata e differita.

CAPITOLO 4

Studio 1: Gli effetti della psicopatologia correlata al trauma e del contesto forense sulla suggestionabilità immediata e differita dei minori

1. Introduzione

Nella valutazione della capacità a rendere testimonianza del minore presunta vittima di abuso sessuale, di estrema importanza è la misurazione della suggestionabilità, in quanto rappresenta quel fattore che maggiormente potrebbe distorcere le dichiarazioni rese (Camerini, Barbieri & Vacondio 2015; Fornari, 2015).

Nel contesto forense importante è la distinzione tra la suggestionabilità immediata e la suggestionabilità differita (Ridley & Gudjonsson, 2013).

La suggestionabilità immediata, è un costrutto psico-sociale, nato dall'approccio teorico basato sulle differenze individuali (Gudjonsson & Clark, 1986). Gudjonsson e Clark (1986) definiscono la suggestionabilità interrogativa come "la condizione nella quale, all'interno di un'interazione sociale chiusa, le persone possono essere portate ad accettare i messaggi comunicati durante un formale interrogatorio e che ne influenza il comportamento finale." (pag. 84).

Secondo questo paradigma, la suggestionabilità interrogativa, è costituita da due componenti principali, la tendenza ad accettare le domande suggestive e la vulnerabilità alla critica negativa (Gudjonsson, 2003; Gudjonsson, 2013) ed esamina quali sono i fattori che portano gli individui all'interno di un contesto interrogativo ad accettare i suggerimenti di natura suggestiva.

Sulla base del proprio modello teorico Gudjonsson (1984; 1987) ha costruito uno strumento la Gudjonsson Suggestibility Scale, al fine di poter misurare la suggestionabilità interrogativa, sia in contesti sperimentali che clinico forensi. Lo strumento permette di misurare la suggestionabilità immediata legata a diverse stimolazioni suggestive: la tendenza a cedere alle cosiddette *leading*

questions o domande suggestive (*scala definita Cedimento1*); la tendenza a modificare le proprie risposte a seguito di una critica negativa (*scala definita Cambio*); e la tendenza a cedere alle suggestioni dopo la critica negativa e dopo la ripetizione delle domande suggestive (*scala definita Cedimento 2*).

Come si è detto nell'ambito della testimonianza, oltre che alla suggestionabilità immediata, è importante rilevare in un soggetto la sua tendenza alla suggestionabilità differita. Tale importanza soprattutto in un contesto forense è data dal fatto che molto spesso un testimone tra un determinato evento e la sua rievocazione testimoniale è stato esposto a varie forme di possibili suggestioni.

Il concetto di suggestionabilità differita, muove dal paradigma sperimentale della misinformazione proposto da Loftus et al. (1975, 1992), ed è focalizzato a comprendere l'effetto delle informazioni post evento sulla memoria del testimone (Berkowitz & Loftus, 2017).

Partendo dal presupposto che suggestionabilità immediata e differita sono costrutti indipendenti ma complementari, Vagni et al. (2015) hanno introdotto una procedura aggiuntiva alla somministrazione standard dello strumento GSS, che consiste nell'inserire una prova di rievocazione a distanza di una settimana, al fine di ottenere: il Ricordo Differito, numero di elementi corretti dello stimolo target e la Suggestionabilità Differita, ottenuta dal numero di suggestioni inglobate nel ricordo originario.

Secondo Vagni, Maiorano e Pajardi (2017) nell'ambito della valutazione peritale del minore presunta vittima di abuso e maltrattamento, è necessario che il perito valuti la suggestionabilità immediata e la suggestionabilità differita. La valutazione della suggestionabilità immediata, consente di predire il comportamento del minore/testimone nel caso in cui possa essere esposto nella situazione dell'ascolto giudiziario, a possibili domande suggestive o feedback critici; La suggestionabilità differita indica la tendenza ad integrare nella traccia originale, gli elementi suggeriti a cui potrebbe essere stato esposto prima di essere ascoltato.

La suggestionabilità immediata e la suggestionabilità differita, sono due costrutti differenti, influenzati da diversi fattori cognitivi e psicosociali (Ridley & Gudjonsson, 2013) e sono poco

correlati tra loro (Gudjonsson, Vagni, Maiorano & Pajardi, 2016; Lee, 2003; Vagni, Maiorano, Pajardi & Gudjonsson, 2015).

Tra i fattori cognitivi che possono influenzare la suggestionabilità, un ruolo principale è giocato dalla memoria. La suggestionabilità è connessa al grado in cui i processi mnestici di codifica, immagazzinamento e richiamo di un evento, possono essere influenzati da un insieme di fattori sociali e psicologici. La memoria agisce in modo diverso sulla suggestionabilità immediata e differita, confermando l'ipotesi che sono due costrutti differenti. È stato dimostrato in diversi studi che la suggestionabilità immediata, misurata attraverso la GSS, è associata negativamente con la memoria, in particolare con il Cedimento 1, a differenza del Cambio che sembra avere un'associazione maggiore con le variabili psicosociali (Gudjonsson, 2003; Ridley e Gudjonsson, 2013), mentre la suggestionabilità differita e la memoria sarebbero associate in modo complesso; alcuni studi infatti non hanno rilevato nessuna associazione tra memoria e suggestionabilità differita (Ridley, 2003; Vagni et al., 2015).

La ricerca psicologica ha cominciato a scoprire i meccanismi e le variabili associate alla suggestionabilità dei bambini e alla produzione di falsi ricordi, individuando sia i fattori cognitivi, come l'età e l'intelligenza, sia i fattori socio emotivi coinvolti, tra cui la psicopatologia correlata al trauma (Goodman et al, 2014).

L'esposizione a eventi di vita negativi e la presenza di una sintomatologia post traumatica da stress, sembrerebbero predisporre ad una maggiore vulnerabilità alle suggestioni. La psicopatologia trauma correlata può produrre conseguenze gravi a breve e a lungo termine sul funzionamento cognitivo, emotivo e relazionale del bambino e dell'adolescente (Cicchetti & Toth, 2016; McWilliams et al., 2014).

Diversi studi condotti su campioni di bambini e bambine ed adolescenti vittime di abuso e maltrattamento, hanno analizzato la correlazione tra sintomatologia post traumatica e

suggestionabilità misurata attraverso il paradigma della misinformazione (Eisen, et al. 2001; Eisen et al, 2007; Chae et al, 2011; McWilliams et al., 2014; Goodman et al., 2001; Otgaar et al., 2017).

L'essere stati vittima di maltrattamento di per sé, è possibile che non sia una diretta causa di vantaggio o svantaggio per la memoria, ma che sia piuttosto l'influenza esercitata dalla psicopatologia trauma correlata a predire performances peggiori (McWilliams et al., 2014).

Inoltre l'abuso di per sé non sembrerebbe predire maggiori livelli di suggestionabilità, se considerata come variabile unica, ma sarebbe lo sviluppo di quadri post traumatici da stress ed in particolare elevati livelli di dissociazione ad aumentare la vulnerabilità alla suggestione (Che et al., 2011).

La relazione tra suggestionabilità immediata (Gudjonsson e Clark, 1986) misurata attraverso la GSS, Scala di Suggestionabilità di Gudjonsson (Gudjonsson, 1999) ed eventi di vita negativi, rilevati attraverso questionari, è stata inizialmente studiata su campioni di adulti e giovani adulti (Drake, 2010; Drake, Bull & Boon, 2008; Drake & Bull, 2011; Drake, 2011). In questi studi è stato rilevato che le componenti della suggestionabilità correlavano con l'esposizione ad eventi negativi, e in particolar modo la tendenza a lasciarsi influenzare dalla critica negativa, fattore questo che risulta maggiormente legato agli aspetti interpersonali. Inoltre Drake (2014) rilevò che l'effetto degli eventi negativi sul Cedimento 1, tendenza ad accettare le suggestioni in assenza di critica negativa, è moderato dall'ansia di tratto. Gli studi della Drake non prevedevano tuttavia l'analisi della suggestionabilità differita.

Nell'ambito della ricerca sulla relazione tra suggestionabilità nei bambini/e e negli adolescenti ed esposizione a eventi negativi, pionieristici sono gli studi condotti da Vagni et al. (2015) e Vagni, Maiorano & Pajardi (2017) in cui, attraverso una procedura innovativa, sono state rilevate la suggestionabilità immediata e differita attraverso la somministrazione della GSS 2.

I risultati di questi studi mostrano come le sospette vittime di abuso sessuale presentano punteggi significativamente più alti di suggestionabilità immediata, soprattutto al Cambio e al Cedimento 2, e

suggestionabilità differita, suggerendo che, in accordo con gli studi della Drake, gli eventi di vita negativi possono predisporre a essere maggiormente suggestionabili.

Inoltre, secondo gli studi di Vagni et al. (2015, 2017), le presunte vittime, mostrerebbero scarse prestazioni nei compiti di rievocazione immediata e differita, in accordo con quanto evidenziato in letteratura. Secondo Goodman et al. (2016), infatti il trauma, in alcuni casi, potrebbe predisporre a deficit della memoria anche in relazione ad eventi neutri. Quadri clinici gravi, in particolare associati a elevati livelli di dissociazione, sembrerebbero intaccare la capacità di attenzione, codifica, immagazzinamento e rievocazione di uno stimolo (Pollak, 2015; Parritz & Troy, 2017). Secondo Windmann e Krüger (1998) il trauma infatti può portare a una sovra interpretazione anche di stimoli neutri che potrebbe peggiorare la prestazione ai compiti mnestici. Secondo il modello di Goodman et al. (2016), in cui la dissociazione viene interpretata come strategia di regolazione delle emozioni, in alcune persone traumatizzate la tendenza a non ricordare gli eventi traumatici, ad evitarli e sopprimerli dalla coscienza, potrebbe interferire anche con l'interpretazione di stimoli positivi o neutri. Questa ipotesi sembrerebbe spiegare i risultati di uno studio condotto da McWilliams, Harrys e Goodman (2014) in cui fu rilevato che i bambini con sintomatologia trauma correlata avevano commesso maggiori errori per un evento a valenza positiva.

Un altro studio si è posto l'obiettivo di indagare la relazione tra eventi di vita negativi e la sola suggestionabilità immediata nei bambini e nelle bambine attraverso la GSS2 (Curci, Bianco & Gudjonsson, 2017), rilevando che i/le bambini/e assistiti/e differivano significativamente dal gruppo di controllo per livelli di abilità verbale, depressione, ansia e suggestionabilità interrogativa, in particolare nei punteggi di Cedimento 1 e Suggestionabilità Totale.

Tuttavia negli studi che hanno indagato la relazione tra suggestionabilità interrogativa ed eventi di vita negativi nei/le bambini/e (Curci et al., 2017; Vagni et al, 2015; Vagni et al., 2017), non è stata analizzata la relazione con la sintomatologia trauma correlata, ma la sola presenza dell'evento

traumatico, a differenza degli studi condotti attraverso il paradigma della misinformazione (Eisen et. al, 2001; Chae et al., 2011; ecc.).

Inoltre bisogna ricordare che i correlati psicopatologici quali ansia e, in modo particolare, la depressione sembrerebbero essere fattori psicologici di vulnerabilità alla suggestionabilità (Mc Groarty e Thomson, 2013).

L'obiettivo centrale e originale di questo studio è, attraverso l'introduzione della variabile psicopatologia correlata al trauma, analizzare la relazione tra la suggestionabilità immediata e differita, misurate attraverso la GSS2 (Vagni et. al. 2015; Gudjonsson et al., 2016; Vagni et al., 2017) comparandone gli effetti tra un gruppo di vittime di presunto abuso sessuale e un gruppo di minori non coinvolti/e in procedimenti penali per stimare se l'effetto del gruppo possa essere moderato dalla sintomatologia post traumatica.

2. Metodologia della ricerca

2. 1. Obiettivi della ricerca

Il progetto ha come oggetto di studio principale l'analisi delle relazioni tra le variabili psicologiche, quali rievocazione (immediata e differita), suggestionabilità immediata e suggestionabilità differita, rilevate attraverso la Gudjonsson Suggestibility Scale 2 (Gudjonsson, 1987) e il trauma legato ad un evento di vita negativo, che nel caso specifico dei/lle minori testimoni era rappresentato dall'asserita violenza sessuale. L'obiettivo è provare ad individuare il modello di interazione reciproca tra queste variabili, al fine di comprendere come l'evento traumatico del presunto abuso, influisce sui processi psicologici delle vittime e se lo sviluppo di un disturbo post traumatico da stress possa incidere sui processi suggestivi e mnestici.

Inoltre ci si è posti l'obiettivo di analizzare il fenomeno complesso della suggestionabilità del bambino e dell'adolescente attraverso lo studio della relazione con alcune variabili cognitive e psicosociali che possono entrare in gioco in età evolutiva.

Nello specifico gli obiettivi sono diversi:

- Analizzare la variabile Suggestionabilità Interrogativa Immediata e Differita e le capacità mnestiche di testimoni coinvolti in perizie per la valutazione della capacità a rendere testimonianza;
- Porre a confronto le prestazioni di testimoni presunte vittime di abuso sessuale con un gruppo di controllo reclutato in diverse scuole;
- Analisi delle possibili relazioni esistenti tra la sintomatologia post traumatica (quali ansia, depressione, rabbia, stress post traumatico e dissociazione), la suggestionabilità immediata, la suggestionabilità differita e la capacità di rievocazione dello stimolo target appreso.
- Verifica dei modelli migliori per spiegare i possibili effetti dello stress post traumatico e dell'appartenenza al gruppo (Testimoni vs non testimoni) sulla suggestionabilità immediata e sulla suggestionabilità differita, controllando i modelli lineari generalizzati per la prestazione mnestica.
- Analizzare se la psicopatologia trauma correlata, in particolare la dissociazione e lo stress post traumatico predicono la prestazione ai compiti rievocazione misurati attraverso la GSS2.

3.2. Partecipanti

Nel presente studio sono stati coinvolti 165 partecipanti, bambini/e e adolescenti di età compresa tra i 10 e 15 anni ($M= 12.21$; $DS=1.42$) con Q.I. nella media (90-110), suddivisi in due gruppi "Testimoni" e "Non testimoni". Il gruppo dei testimoni "Gruppo Testimoni" è costituito da presunte vittime di abuso sessuale, valutate durante azioni peritali per la capacità di rendere testimonianza, e come unico evento di vita negativo in anamnesi veniva riferito la sola presenza dell'abuso. Il gruppo "Non Testimoni" era composto da minori reclutati in una scuola media, mai coinvolti in procedimenti

giudiziari o denunce per abuso sessuale, i quali avevano riferito di aver vissuto almeno un trauma, ma diverso da quello di una presunta violenza sessuale. Tra le possibili cause traumatiche era stato indicato: perdita di un familiare, grave malattia di un genitore, incidenti stradali, vittime di bullismo.

Il gruppo dei “Testimoni” era composto da 79 partecipanti di età media 12.39 (DS=1.709) 59 femmine (75%) e 20 maschi (25%). Il gruppo dei “Non Testimoni” era composto da 86 bambini e adolescenti di età media 12.03 (DS=1.09) 39 femmine (45%) e 47 maschi (55%).

I minori di entrambi i gruppi non presentavano deficit intellettivi o disturbi dell’apprendimento; questa condizione è stata accertata per il gruppo dei “Testimoni” dall’esito dell’accertamento peritale; per il Gruppo dei “Non testimoni” attraverso il colloquio con le maestre, è stato possibile individuare i minori con certificazione di disturbi dell’apprendimento e bisogni educativi speciali, che non sono stati inseriti in questo campione.

All’interno dei due gruppi, è stata analizzata la variabile intelligenza rilevata attraverso le Matrici progressive di Raven (Raven, Court, e Raven, 1998), al fine di rendere omogenei gruppi in funzione del quoziente intellettivo ed inoltre per verificare che tutti partecipanti avessero un Q.I. nella media (range 90-110), poiché parametri al di sotto o al di sopra della media potrebbero influenzare i punteggi di suggestionabilità (Vagni et al., 2015). Il gruppo dei “Testimoni” presentava un Q.I., pari a 101.82 (DS=7.01) e il Gruppo dei “Non Testimoni” 103.2 (DS= 6.87); la differenza tra i due gruppi non risulta significativa ($t=1.28$; $p>.05$).

2.3. La Procedura

Con tutti i partecipanti è stata utilizzata la stessa procedura di somministrazione degli strumenti. La prima fase prevedeva la somministrazione della procedura standard della GSS2 (Gudjonsson, 1997), al fine di rilevare i punteggi di suggestionabilità immediata. Ai partecipanti è stato chiesto di ascoltare

lo stimolo target, costituito da una storia e di fornirne subito dopo una rievocazione immediata. Tale rievocazione costituisce il Ricordo Immediato

Successivamente, nell'intervallo di circa 50 minuti previsto dalla GSS2, a tutti i partecipanti sono state somministrate le Matrici Progressive di Raven (Raven, Court, e Raven, 1998) come compito distrattore per misurare il quoziente intellettivo, e il test Trauma Symptom Checklist for Children versione Alternativa (TSCC-A). Terminate le prove, ogni partecipante è stato sottoposto all'intervista prevista dalla GSS2 al fine di rilevare i punteggi alle scale Cedimento 1, Cedimento 2, Cambio e Suggestionabilità Totale.

Nella seconda fase, a distanza di una settimana, è stato sottoposto a tutti i partecipanti, il compito aggiuntivo della GSS2, che consiste nella rievocazione differita dello stimolo target previsto dalla procedura di Vagni et al. (2015) e Gudjonsson et al. (2016), necessario per la rilevazione della Suggestionabilità Differita.

2.4. Strumenti

Suggestionabilità

Al fine rilevare l'accuratezza mnestica e la tendenza alla suggestionabilità interrogativa, è stata utilizzata la Gudjonsson Suggestibility Scale 2 (GSS2) (Gudjonsson, 1997), nella versione rivisitata e applicata da alcuni Autori in precedenti studi (Vagni *et al.*, 2015; Gudjonsson et al., 2016).

È stata utilizzata questa versione della scala e non la versione standardizzata in Italia (Curci e Bianco, 2014), perché presenta parametri normativi su un campione di 1183 minori ed inoltre è stata implementata per misurare non solo la Suggestionabilità immediata ma anche il Ricordo Differito e la Suggestionabilità Differita, variabili centrali in questo studio.

I coefficienti Alpha di Cronbach della versione dello strumento utilizzata in questa ricerca sono tutti soddisfacenti: Cedimento 1 ($\alpha = .81$), Cedimento 2 ($\alpha = .83$), Cambio ($\alpha = .71$) e Suggestionabilità Totale ($\alpha = .77$) (Gudjonsson *et al.*, 2016).

Lo strumento consta di una breve storia, stimolo target e di un'intervista di 20 domande, 15 delle quali suggestive e 5 neutre.

È stata seguita procedura standard al fine di rilevare la suggestionabilità immediata che prevede, la lettura della storia target, la rievocazione immediata (a cui viene attribuito punteggio massimo di 40); successivamente segue la somministrazione dell'intervista suggestiva, un *feedback* negativo ed infine viene riproposta l'intervista.

Nel presente studio, è stata utilizzata la traduzione dei termini dei punteggi della GSS2 (Yield1 e 2, Shift, e Total Suggestibility) proposta da diversi autori (De Leo *et al.*, 2005; Caso *et al.*, 2013).

Attraverso la GSS2 sono stati rilevati:

- Il Ricordo Immediato, numero di elementi corretti dello stimolo target rievocati nella prima prova di rievocazione, ottenuta subito dopo la lettura della storia (Punteggio da 0-40);
- Il Cedimento 1, tendenza ad accettare o cedere alle domande suggestive (punteggio da 0-15);
- Il Cedimento 2, suggestioni accettate nella seconda intervista, dopo la critica negativa (punteggio da 0-15);
- Il Cambio, numero di risposte modificate dopo la critica negativa (punteggio da 0-20);
- La Suggestionabilità Totale, somma del Cedimento 1 e del Cambio il cui punteggio massimo è 35.

Attraverso la procedura proposta da alcuni autori (Gudjonsson *et al.*, 2016; Vagni *et al.*, 2015; Vagni *et al.*, 2017), sono stati rilevati attraverso un compito aggiuntivo di rievocazione somministrato dopo una settimana:

- Il Ricordo Differito, numero di elementi rievocati dello stimolo target a distanza di una settimana;

- La Suggestibilità differita, numero di suggestioni accettate e inserite nella rievocazione differita.

Il Disturbo post Traumatico da Stress

Attraverso il questionario strumento *self report* TSCC-A (Briere, 1996; Di Blasio, Piccolo e Traficante, 2011) è stato rilevato il distress post-traumatico e la connessa sintomatologia psicologica. Lo strumento può essere utilizzato dagli 8 ai 16 anni. Il TSCC-A, è costituito da 44 item, e presenta una taratura specifica per maschi e femmine. Agli item viene chiesto di dare una valutazione su una scala a 4 livelli (da 0 = Mai a 3 = Quasi sempre). Il questionario comprende due scale di controllo (scala Ipo: risposte in cui punteggi alti possono rilevare una tendenza alla negazione; scala Iper: risposte in cui punteggi alti possono riflettere una tendenza all'esagerazione di alcuni aspetti sintomatici), e sette scale cliniche che permettono di misurare l'Ansia, la Depressione, la Rabbia, lo Stress post-traumatico (PTS), la Dissociazione Aperta, la Dissociazione Fantasia e la Dissociazione (quest'ultima è formata dai punteggi relative alle scale Dissociazione aperta e Dissociazione fantasia). Per l'attribuzione dei punteggi alle singole scale è necessario trasformare i punteggi grezzi in punti T seguendo i parametri normativi per età (bambini 8-12 anni /adolescenti 13-16 anni) e genere (maschi/femmine).

Intelligenza

Sono state somministrate le Matrici Progressive di Raven al fine di rilevare l'intelligenza non verbale (Raven, Court, e Raven, 1998) utilizzando la versione *Coloured Progressive Matrices* - CPM (Belacchi, et al., 2008) per bambini fino a 11 anni e le *Standard Progressive Matrices* - SPM (Raven, Raven, Court, 2003) per bambini dai 12 anni.

2.5. Analisi dei dati

Nel presente lavoro sono state condotte analisi preliminari, attraverso t test, per confrontare i due gruppi, in relazione alle variabili relative alla Suggestionabilità Immediata e Differita e alla sintomatologia post traumatica. Sono state inoltre condotte analisi correlazionali di Pearson all'interno dei due gruppi per analizzare l'associazione tra correlati post traumatici e punteggi alla GSS2.

Al fine di testare le ipotesi centrali sono state condotte una serie di analisi nell'ambito dei modelli lineari generalizzati. I punteggi al Cedimento, Cambio, Suggestionabilità Differita, rappresentano il numero di volte in cui si verifica l'evento di interesse (ossia o un Cedimento alla suggestione, o un Cambio della propria risposta, o inserimento nel ricordo una suggestione), pertanto trattandosi di occorrenze sono stati generati una serie di modelli lineari generalizzati basati su distribuzione Poisson (Gardener, Mulvey & Shaw, 1995) così come implementati in SPSS 23. In particolare, per rispondere alle ipotesi centrali, sono stati condotti una serie di modelli lineari generalizzati inserendo, con procedura per passi, il gruppo, i correlati psicopatologici post traumatici e i punteggi di memoria e andando ad identificare il modello migliore utilizzando il criterio informativo Bayesiano BIC.

3. Risultati

3.1. Analisi preliminari: Confronto tra i gruppi “Testimoni” e “Non Testimoni”

In prima analisi i due gruppi sono stati messi a confronto per escludere differenze nella variabile età ($t=1.63$; $p=.11$), al fine di tenere sotto controllo tale variabile.

Per confrontare i due gruppi (Testimoni vs Non Testimoni), in relazione ai punteggi alla GSS2 e al TSCC, sono stati condotti una serie di t-test al fine di indagare possibili differenze dovute alla diversa tipologia di trauma e all'appartenenza al contesto forense per il gruppo dei testimoni (presunte vittime di abuso sessuale).

Nella tabella 1 vengono mostrate le differenze dei due gruppi per i punteggi alla GSS2. Il gruppo dei “Testimoni” mostra punteggi peggiori di Ricordo Immediato e differito, e punteggi più elevati di Cambio e Suggestionabilità differita. Tali risultati sono in linea con i precedenti studi (Vagni et al., 2015; Vagni et al., 2017), fatta eccezione per i punteggi di Cedimento 1 e 2 e Suggestionabilità Totale. Tuttavia negli studi sopracitati, il gruppo di controllo, era costituito da minori che non avevano sperimentato eventi di vita negativi.

Tab. 1 Confronto Punteggi Gss2 tra Gruppo Testimoni e Gruppo Non Testimoni

	<i>Testimoni</i>	<i>Non testimoni</i>		
	<i>Media (DS)</i>	<i>Media (DS)</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Ricordo Immediato	14.13 (4.93)	17.31 (4.79)	- 4.20***	.000
Ricordo Differito	9.34 (4.10)	14.05 (5.69)	- 5.96***	.000
Cedimento 1	5.95 (3.50)	6.20 (3.18)	-.48	.63
Cedimento 2	7.97 (3.79)	7.48 (4.01)	.82	.41
Cambio	5.62 (3.43)	4.42 (2.53)	2.70**	.01
Suggestionabilità Totale	11.57 (5.56)	10.62 (4.71)	1.22	.23
Suggestionabilità Differita	1.9 (1.10)	.63 (.97)	2.83**	.005

*p<.05; **p<.01; ***p<.001

Il t-test (tabella 2) mostra che il gruppo dei “Testimoni” presenta una sintomatologia post traumatica maggiore rispetto al gruppo dei “Non Testimoni”, fatta eccezione per i livelli di rabbia. Tale dato potrebbe essere dovuto al fatto che i minori del gruppo dei “Testimoni” è costituito da presunte vittime di abuso sessuale. Tale tipologia di evento traumatico sembrerebbe essere associata a conseguenze post traumatiche peggiori (Cicchetti et. al., 2016).

Tab. 2 Confronto Punteggi GSS2 tra gruppo “Testimoni” e gruppo “Non Testimoni”

	<i>Testimoni</i>	<i>Non testimoni</i>		
	<i>Media (DS)</i>	<i>Media (DS)</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Ansia	62.44 (12.67)	53.33 (11.11)	4.92***	.000
Depressione	59.67 (13.47)	54.48 (11.24)	2.70**	.008
Rabbia	52.94 (11.90)	53.01 (11.74)	-.41	.97
PTS	64.82 (10.85)	54.26 (10.10)	6.48**	.000
Dissociazione	58.73 (12.25)	51.10 (8.93)	3.99***	.000
Dissociazione Aperta	56.52(12.68)	47.94 (7.77)	5.28***	.000
Dissociazione Fantasia	54.4 (10.99)	51.35 (8.78)	1.97	.05

*p<.05; **p<.01; ***p<.001

3. 2. Correlazioni tra sintomatologia post traumatica e GSS2

Dai confronti tra i due gruppi sono emerse differenze altamente significative, in relazione al livello di ansia, stress (PTS), Dissociazione e Dissociazione aperta, e meno significative per depressione e Dissociazione Fantasia.

A tale fine sono state condotte sui due gruppi, analisi correlazionali di Pearson separate per analizzare l’associazione tra correlati post traumatici e punteggi alla GSS2 (Tab.3). In relazione alla Suggestionabilità Immediata, nel gruppo dei “Testimoni”, in cui il livello di sintomatologia post traumatica era più elevato, sono emerse correlazioni positive altamente significative tra Cedimento 1, che misura la tendenza ad accettare le domande suggestive, con la depressione ($r=.321$) e con il PTS ($r=.329$), e di significatività minore con l’ansia ($r=.27$). Il Cambio, la tendenza a lasciarsi influenzare dalla critica negativa, presenta una correlazione positiva altamente significativa con la depressione ($r=.33$) e una piccola correlazione positiva con la rabbia ($r=.23$) e con la dissociazione aperta ($r=.227$). Il Cedimento 2, tendenza ad accettare le suggestioni dopo aver ricevuto la critica, è il punteggio che maggiormente correla, fatta eccezione per la rabbia, con la sintomatologia post traumatica; correla positivamente in particolar modo con il PTS ($r=.42$) e con la depressione ($r=.349$), e meno significativamente con la dissociazione ($r=.28$), la dissociazione aperta ($r=.29$), la

dissociazione fantasia ($r=.30$), e l'ansia ($r=.27$). In relazione al Ricordo Differito sono emerse piccole correlazioni negative con il PTS ($-.276$) e la rabbia ($-.24$).

Nel gruppo di controllo in cui la prestazione alla rievocazione immediata è stata migliore di quella del gruppo dei "Testimoni", sono emerse piccole correlazioni positive tra Ricordo Immediato, l'ansia, il PTS e la rabbia. Il Ricordo Immediato, è un indice del livello d'attenzione, e tali associazioni positive potrebbero essere spiegate facendo riferimento alla possibilità che l'ansia, se non eccessivamente elevata, potrebbe migliorare la prestazione secondo la legge Yerkes Dodson (1908), o come teorizzato dal modello dell'efficienza dell'elaborazione (Eysenck e Calvo, 1992) secondo il quale livelli d'ansia elevati, quando non superano il limite della capacità di elaborazione, possono portare allo svolgimento ottimale del compito. Tuttavia le correlazioni rilevate nel gruppo di controllo sono deboli per cui non possono essere generalizzate e sono necessarie ulteriori analisi per approfondire tali risultati. Nel gruppo dei "Non testimoni" inoltre il Cambio correla positivamente con il PTS ($r=.30$) e l'ansia ($r=.23$). Inoltre la Suggestibilità Totale correla debolmente con il PTS ($r=.22$). La relazione positiva tra il Cambio e l'ansia, potrebbe essere spiegata dalla teoria dell'elaborazione (Eisenck e Calvo, 1992). Secondo Ridley e Gudjonsson (2013) infatti, la presenza della critica negativa può aumentare i livelli d'ansia fino a limitare le capacità di elaborazione ed incrementare la vulnerabilità alle suggestioni e peggiorare la performance.

Tabella 3. Correlazioni tra punteggi alla Gss2 e TscC nei due gruppi Testimoni e Non Testimoni

	RI	RD	Cedimento 1	Cambio	Totale	Cedimento 2	Suggestionabilità Differita
<u>Testimoni</u>							
Ansia	-.137	-.212	.275*	.141	.260*	.273*	.074
Depressione	-.038	-.148	.321**	.331**	.406***	.349**	.215
Rabbia	-.21	-.244*	-.015	.231*	.132	.086	.111
PTS	-.156	-.276*	.329**	.186	.322**	.420***	.304**
Dissociazione	-.12	-.154	.165	.22	.240*	.281*	.287*
Diss A	-.065	-.082	.153	.227*	.237*	.290**	.239*
Diss F	-.165	-.175	.19	.16	.219	.302**	.310**
<u>Non Testimoni</u>							
Ansia	.224*	-.035	.076	.228*	.173	.128	.09
Depressione	.102	-.131	.092	.137	.136	.001	.013
Rabbia	.222*	.082	.019	.046	.038	-.085	-.199
PTS	.215*	-.019	.082	.299**	.216*	.172	.142
Dissociazione	-.005	-.11	.062	.053	.07	.003	-.11
Diss A	-.105	-.186	.173	.047	.142	.109	-.02
Diss F	.114	-.023	-.036	.053	.004	-.095	.048

*p<.05; **p<.01; ***p<.001

3.3. Modelli lineari generalizzati sulle variabili dipendenti della suggestionabilità immediata e differita

Sono stati generati una serie di modelli lineari generalizzati per spiegare le Variabili Dipendenti (Cedimento 1, Cambio, Cedimento 2 e Suggestionabilità differita) procedendo per passi, creando modelli più semplici in cui era testato l'effetto delle singole Variabili Indipendenti (VI): il gruppo (Testimoni vs Non testimoni), livello di PTS e il Ricordo Immediato; e per la Suggestionabilità differita, è stato inoltre indagato nei modelli l'effetto della Ricordo Differito. Si è passati successivamente ai modelli in cui erano stimati insieme gli effetti principali delle VI, le loro interazioni e infine sono stati generati modelli fattoriali completi.

Sono stati inoltre generati modelli, inserendo anche le altre VI relative alla sintomatologia post traumatica (ansia, depressione, rabbia, dissociazione, dissociazione aperta e dissociazione fantasia).

Di seguito verranno discussi i risultati per le singole ipotesi relative ad ogni variabile dipendente.

Ipotesi 1: Si vuole valutare se sulla tendenza di base a cedere alle domande suggestive vi siano gli effetti principali del fattore contesto forense rappresentato dall'appartenenza al gruppo (Testimoni vs Non Testimoni), del livello di PTS e della Ricordo Immediato, e se inoltre l'interazione tra queste variabili possa avere un effetto significativo.

Il modello con il criterio informativo migliore, è il modello in cui vengono stimati gli effetti principali delle VI al netto delle altre variabili (BIC: 886.07; Omnibus test: $\chi^2 = 42.30$; gl = 3; $p < .001$), ovvero le variabili gruppo, PTS e Ricordo Immediato avrebbero un effetto sulla variabile Cedimento 1 al netto delle altre due variabili (TAB.4)

Tab.4 – Modello lineare generalizzato Effetti principali di Gruppo, PTS e Rievocazione Immediata sul Cedimento 1

	Chi-quadrato Wald	di gl	p
Gruppo	14,098	1	.000
Pts	14,489	1	.000
Ricordo Immediato	28,452	1	.000

Si ritiene tuttavia di dover presentare inoltre i risultati del modello fattoriale completo (BIC: 886.26; Omnibus test: $\chi^2 = 62.54$; gl = 3; $p < .001$), in quanto la differenza tra i due BIC è veramente minima (TAB. 5). Il modello fattoriale completo indica che l'effetto del gruppo è difatti moderato da PTS e dal Ricordo Immediato (gruppo-x-PTS x Ricordo Immediato): ($\chi^2 = 15.28$; gl = 1; $p < .001$), per cui la tendenza a cedere alle domande suggestive sarebbe dovuta all'interazione tra gruppo, il livello di PTS e la prestazione mnestica.

Tab.5 – Modello lineare generalizzato Effetti principali di Gruppo, PTS e Ricordo Immediato sul Cedimento 1

	Chi-quadrato di Wald	gl	p
Ricordo Immediato	9,74	1	.002
Gruppo	9,636	1	.002
PTS	8,768	1	.003
Ricordo Immediato x Gruppo	15,377	1	.000
Ricordo Immediato x PTS	10,771	1	.001
Gruppo x PTS	10,528	1	.001
Ricordo Immediato x PTS x Gruppo	15,288	1	.000

Ipotesi 2: Si vuole valutare se sulla tendenza a cambiare le risposte alle domande suggestive dopo la critica negativa, vi siano gli effetti principali del fattore gruppo (Testimoni vs Non Testimoni), del livello di PTS e del Ricordo Immediato, e se inoltre l'interazione tra queste variabili possa avere un effetto significativo.

Dalle analisi è emerso che il modello con il migliore criterio informativo include gli effetti principali della variabile PTS e del Ricordo Immediato (BIC: 825; Omnibus test: $\chi^2 = 32.94$; gl = 2; p < .001).

Come mostrato in tabella 6, i risultati indicano come entrambe le variabili agiscano sull'effetto del Cambio, con un effetto maggiore di PTS al netto della prestazione mnestica ($\chi^2 = 22.53$; gl = 1; p < .001). E' stato presentato il modello che escludeva la variabile indipendente Gruppo, poiché con BIC migliore, per cui si potrebbe concludere che l'appartenenza al contesto forense non presenta una incidenza significativa, a differenza del livello di PTS e della qualità della prestazione mnestica.

Tab.6 – Modello lineare generalizzato Effetti principali di PTS e Ricordo immediato sul Cambio

	Chi-quadrato Wald	di gl	p
Ricordo immediato	6,74	1	.009
Pts	22,153	1	.000

Ipotesi 3: Si vuole valutare se sulla tendenza di base a cedere alle domande suggestive dopo la critica negativa, vi siano gli effetti principali del fattore gruppo (Testimoni vs Non Testimoni), del livello di PTS e del Ricordo Immediato, e se inoltre l'interazione tra queste variabili possa avere un effetto significativo.

Il modello con il criterio informativo migliore, è il modello in cui vengono stimati gli effetti principali delle VI al netto delle altre variabili (BIC: 964; Omnibus test: $\chi^2 = 50.91$; gl = 3; $p < .001$), ovvero le variabili gruppo, PTS e Rievocazione immediata avrebbero un effetto sulla variabile Cedimento 2 al netto delle altre due variabili (TAB.7); ad avere un effetto maggiore sono le variabili PTS e Ricordo Immediato, rispetto all'effetto del gruppo.

Tab.7 – Modello lineare generalizzato Effetti principali di PTS, Ricordo Immediato e Gruppo sul Cedimento 2

	Chi-quadrato Wald	di gl	p
Ricordo Immediato	22,055	1	.000
Pts	28,453	1	.000
Gruppo	7,618	1	.006

Ipotesi 6: Si vuole valutare se sulla Suggestionabilità Differita, tendenza ad inglobare le suggestioni nel Ricordo Differito, incidano gli effetti principali del fattore gruppo (Testimoni vs Non Testimoni), del livello di PTS e della Rievocazione Differita, e se inoltre l'interazione tra queste variabili possa avere un effetto significativo.

Il modello con il criterio informativo migliore, è il modello in cui viene stimato l'effetto della sola variabile PTS (BIC: 401; Omnibus test: $\chi^2 = 19.06$; gl = 1; $p < .001$) sulla suggestionabilità differita

(TAB.8). Secondo Chae et al. (2011) infatti, sarebbe la psicopatologia post traumatica e non il tipo di abuso ad incidere sulla suggestionabilità.

Tab.8– Modello lineare generalizzato Effetti principali del PTS sulla Suggestionabilità Differita

	Chi-quadrato di Wald	gl	p
PTS	18.566	1	.000

3.3. 1. Modelli lineari generalizzati per spiegare le VD della suggestionabilità inserendo tutte le VI della sintomatologia post traumatica

Sono stati inoltre generati modelli lineari generalizzati per le variabili dipendenti, in cui oltre alla variabile Gruppo e PTS sono state inserite le altre variabili di interesse (Rabbia, Dissociazione, Dissociazione Aperta e Dissociazione Fantasia). I modelli generati tuttavia presentano criteri informativi minori ai modelli generati con le sole variabili PTS, Gruppo e prestazioni mnestiche, per cui i risultati suggeriscono che il PTS, è la variabile indipendente che tra i correlati traumatici incide maggiormente e meglio spiega la suggestionabilità.

3.3.2. Correlati psicopatologici del trauma e compiti di rievocazione immediata e differita

Il Ricordo Immediato, è risultata una variabile essenziale per spiegare i punteggi della Suggestionabilità Immediata. Inoltre nei due gruppi la differenza ai compiti mnestici è risultata altamente significativa.

Alla luce dei risultati ottenuti, si è voluto indagare, attraverso una serie di modelli lineari generalizzati se sulle variabili dipendenti Ricordo Immediato e Ricordo Differito incidono i correlati psicopatologici del trauma, come suggerito dalla letteratura (Goodman et al., 2016). Sono stati

generati modelli per passi inserendo prima le singole variabili indipendenti rilevate attraverso il TSCC, successivamente sono stati creati modelli in cui venivano stimati gli effetti principali ed in fine modelli più complessi fattoriali.

Per il Ricordo Immediato il modello con il criterio informativo (BIC) migliore è il modello in cui viene analizzato il solo effetto principale della variabile Dissociazione Aperta (BIC: 1037; Omnibus test: $\chi^2 = 9.83$; gl = 1; $p < .005$).

Tab.9– Modello lineare generalizzato Effetti principali della Dissociazione Aperta sul Ricordo Immediato

	Chi-quadrato di		
	Wald	gl	p
Dissociazione Aperta	9.633	1	.002

Per il Ricordo Differito il modello con il criterio informativo (BIC) migliore è il modello in cui vengono analizzati gli effetti principali della variabile Dissociazione Aperta e PTS (BIC: 1081; Omnibus test: $\chi^2 = 44.63$; gl = 2; $p < .001$), con un effetto maggiore del PTS.

Tab.10 – Modello lineare generalizzato Effetti principali della Dissociazione Aperta e del PTS sul Ricordo Differito

	Chi-quadrato di		
	Wald	gl	p
PTS	14.569	1	.000
Dissociazione Aperta	8.498	1	.004

4. Discussione

I risultati dei modelli lineari generalizzati indicano come elevati livelli di stress post traumatico indipendentemente dalla variabile Gruppo (Testimoni vs Non Testimoni) incrementino in particolare la Suggestionabilità Differita e la vulnerabilità al Cambio, componente più relazionale della Suggestionabilità Immediata. Secondo Chae et al. (2011), non sarebbe infatti il tipo di trauma ad incidere sulla suggestionabilità, ma la gravità della psicopatologia trauma correlata.

Sul Cambio a differenza della suggestionabilità differita, il maggior effetto dello stress post traumatico, tuttavia è controllato per il livello di Ricordo Immediato. La differenza significativa rilevata tra Testimoni e Non Testimoni attraverso il t test, sarebbe dovuta alla sola influenza in particolare del PTS e della prestazione al compito di rievocazione.

Sul Cedimento 1, tendenza ad accettare le suggestioni, e componente maggiormente influenzata anche dalle variabili cognitive, ad incidere sarebbe l'effetto del gruppo, moderato dalle variabili Rievocazione immediata e PTS. Dal confronto tra gruppi era emerso che non erano presenti differenze significative tra "Testimoni" e "Non Testimoni" al Cedimento 1, ma sarebbe l'interazione tra prestazione mnestica, gruppo e PTS ad incidere.

Sul Cedimento 2, tendenza ad accettare le suggestioni dopo la critica negativa, nei confronti tra "Testimoni" e "Non Testimoni" non erano emerse differenze significative, seppur i testimoni presentassero una media maggiore. L'analisi dei modelli lineari generalizzati indica che sul Cedimento 2, inciderebbero in modo maggiore il Ricordo Immediato e il PTS, e in modo minore il gruppo, ma non la loro interazione. Tale risultato potrebbe suggerire che seppur il gruppo incida sul Cedimento 2, l'effetto è al netto dell'influenza della memoria e del livello di PTS.

La variabile contesto forense incide sulla tendenza a cedere alle domande suggestive (Cedimento 1 e 2), suggerendo che l'essere testimoni possa influenzare la componente maggiormente cognitiva della suggestionabilità. Il contesto secondo Goldfarb et al. (2017) è tra i fattori che possono influenzare la suggestionabilità del bambino testimone.

I risultati sopra esposti sembrerebbero confermare le ipotesi a favore dell'incidenza dello stress post traumatico sull'aumento dei livelli di suggestionabilità immediata e differita ed inoltre, sembrerebbero indicare, in linea con la letteratura, come la memoria incida in maniera differente sui due tipi di suggestionabilità. La scarsa memoria incide sui livelli di suggestionabilità immediata e in particolar modo sul Cedimento 1, che è maggiormente influenzato da fattori cognitivi (Gudjonsson, 2003; Ridley e Gudjonsson, 2013), mentre la memoria sarebbe associata alla suggestionabilità differita in modo complesso; Alcuni studi infatti non hanno rilevato nessuna relazione tra suggestionabilità differita e memoria (Ridley,2003; Vagni et al. 2015).

Alla luce dei risultati dei modelli lineari generalizzati generati per comprendere l'incidenza dello Stress Post Traumatico, della memoria, del gruppo, e degli altri correlati psicopatologici legati al trauma (Ansia, Depressione, Rabbia, Dissociazione, Dissociazione Aperta e Dissociazione Fantasia), si è voluto inoltre indagare il possibile effetto della psicopatologia trauma correlata sulla memoria.

Poiché dai diversi modelli generati, i correlati psicopatologici Ansia, Depressione, Rabbia, Dissociazione, Dissociazione Aperta e Dissociazione Fantasia, a differenza dello Stress post Traumatico, non sono risultati tra i predittori, che meglio spiegano i due processi, si è provato a verificare se avessero un'incidenza significativa sui compiti di memoria.

Il Ricordo immediato è un indice della capacità di apprendimento e di attenzione rispetto allo stimolo target della GSS2, il Ricordo differito si riferisce alla capacità di rievocazione a distanza di una settimana. Sul Ricordo Immediato inciderebbe in particolar modo la Dissociazione Aperta mentre sul Ricordo Differito, la Dissociazione Aperta e con un effetto maggiore lo stress post traumatico (PTS). La scala della dissociazione aperta rimanda ai sintomi della classica dissociazione (vuoti mentali, intorpidimento emotivo, ecc.), mentre la scala dello Stress Post Traumatico rimanda ai classici sintomi post-traumatici, come pensieri intrusivi, incubi, paura, ricordi di situazioni dolorose ed evitamento dei pensieri negativi ed intrusivi.

I risultati sembrano confermare quanto suggerito dalla letteratura, ovvero che in presenza di quadri clinici gravi, in particolare in condizione di elevati livelli di dissociazione, possono essere intaccate la capacità di attenzione, codifica, immagazzinamento e rievocazione di uno stimolo (Pollak, 2015; Parritz & Troy, 2017). Le conseguenze del disturbo post traumatico risultano di più grave entità soprattutto in presenza di livelli di dissociazione elevata (Chae et al, 2011); inoltre secondo Windmann e Krüger (1998) il trauma può portare a una sovra interpretazione anche di stimoli neutrali, causando errori nei compiti mnestici.

Nel modello proposto da Goodman et al. (2016) per spiegare come il trauma influenza la memoria soprattutto in relazione agli eventi negativi, la dissociazione viene considerata una strategia di regolazione. Secondo gli autori in alcune persone traumatizzate, vi è la tendenza a non ricordare gli eventi traumatici, ad evitarli e sopprimerli dalla coscienza, e tale strategia potrebbe interferire anche con l'interpretazione di situazioni ambigue (incluse quelle che generalmente vengono considerate interazioni interpersonali positive e neutre) portando la persona traumatizzata ad utilizzare la stessa modalità di elaborazione usata per gli stimoli a valenza traumatica. Questa ipotesi è stata confermata dai risultati dello studio condotto da McWilliams, Harrys e Goodman (2014) in cui fu rilevato che i bambini con sintomatologia trauma correlata avevano commesso maggiori errori per un evento a valenza positiva, e sembrerebbero confermare i risultati di questo studio.

Si potrebbe ipotizzare inoltre che l'effetto del Ricordo Immediato sul Cedimento 1, Cedimento 2 e sul Cambio, possa essere in parte moderato dall'effetto della Dissociazione Aperta.

È necessario tuttavia analizzare i limiti dello studio, soprattutto in relazione ai modelli complessi generati inserendo insieme più variabili trauma correlate, su cui potrebbe aver inciso la numerosità del campione, facendo emergere la sola incidenza sulla suggestionabilità immediata e differita della variabile PTS.

I risultati illustrati nella presente ricerca evidenziano come nei bambini e nelle bambine, lo stress post traumatico possa incrementare la tendenza alla suggestionabilità immediata e differita, ed inoltre

come il ricorso a difese di tipo dissociativo possa incidere sulla capacità mnestica di codifica, apprendimento e rievocazione.

I risultati sul piano applicativo, indicano e confermano come nel contesto forense sia importante seguire le indicazioni della letteratura di evitare di esporre i minori traumatizzati e presunte vittime ad ascolti giudiziari suggestivi.

CAPITOLO 5

Studio 2: Strategie di coping, trauma e suggestionabilità

1. Introduzione

Nel modello della suggestionabilità interrogativa di Gudjonsson e Clark (1986) le strategie di coping vengono associate al “general cognitive set”, sistema cognitivo generale che guida il testimone alla valutazione della situazione e alla decisione di adottare una strategia di coping generale, che può facilitare un comportamento suggestionato o rifiutante. L’intervistatore pone una domanda che è sottoposta ad una valutazione cognitiva che impiega l’utilizzo strategie di coping generali.

Se il testimone fa ricorso ad una strategia che include un processo critico della situazione, i soggetti risulteranno non suggestionabili (Gudjonsson, 2003). Diversi studi hanno cercato di comprendere la relazione tra suggestionabilità interrogativa e strategie di coping.

Gudjonsson (1988b) condusse uno studio su un campione di 30 adulti a cui fu somministrata la GSS1, scala di suggestionabilità di Gudjonsson e successivamente vennero interrogati sulle strategie che avevano utilizzato durante la prova. Le strategie, sia cognitive che comportamentali, vennero classificate in attiva ed evitante, sulla base delle tre categorie descritte da Billing e Moss (1981):

- Metodo cognitivo attivo, attività di gestione dei pensieri e la valutazione della situazione;
- Metodo attivo- comportamentale, che includeva tentativi comportamentali per affrontare la situazione;
- Strategia evitante, che consisteva nell’evitare di confrontarsi con gli stressor.

I risultati evidenziarono che i/le partecipanti che avevano fatto ricorso ad una strategia evitante erano più suggestionabili. Sulla base di questo studio, Gudjonsson concluse che le strategie di coping potevano essere altamente predittive dei punteggi di suggestionabilità.

Tuttavia, secondo Forrester, McMahon e Greenwood (2001) lo studio condotto da Gudjonsson (1988) presentava alcune problematiche: il numero esiguo di partecipanti; era poco chiara la differenziazione delle strategie, le ipotesi erano ambigue e si partiva dall'assunto che ogni partecipante avrebbe utilizzato una sola strategia. Al fine di verificare la relazione tra la suggestionabilità interrogativa e le due tipologie di coping "centrato sul problema" e "coping emotivo", Forrester, McMahon e Greenwood (2001) condussero uno studio su un campione di 61 studenti di età media 22,4 anni (SD = 5.9) a cui somministrarono il COPE (Carver, Scheier, & Weintraub, 1989) e la GSS 1. Inoltre fu esaminata la relazione tra la suggestionabilità interrogativa e il coping situazionale e disposizionale, con l'obiettivo di chiarire quale fosse il miglior predittore. I risultati dimostrarono che i due stili di coping non erano correlati significativamente con la suggestionabilità interrogativa.

A risultati differenti giunsero Howard e Hong (2002) con uno studio condotto su campione di 263 partecipanti a cui fu somministrato il COPE e la GSS 1. Estraendo dal campione iniziale 25 partecipanti con coping emotivo e 25 con coping focalizzato sul problema, mettendoli a confronto, rilevarono che i partecipanti più emotivi ottennero punteggi più alti al Cedimento1 e alla Suggestionabilità Totale. I risultati di queste ricerche rinforzano le ipotesi sulle dinamiche e le variabili sottostanti al processo di suggestionabilità proposti dal modello di Gudjonsson e Clark.

In uno studio più recente condotto da Bain, McGroarty e Runcie (2015) a cui parteciparono 76 adulti (45 maschi, 31 femmine), con età media 31.37 (S.D. = 12.42), fu esaminata la relazione tra strategie di coping, autostima e suggestionabilità interrogativa. Gli autori avevano ipotizzato che il coping centrato sul problema e l'autostima correlavano negativamente con i punteggi di suggestionabilità, mentre il coping centrato sulle emozioni correlava positivamente. Furono somministrati ai/le partecipanti la GSS2, il COPE e il questionario per adulti culture-free per l'autostima (CFSEI-2; Battle, 1992). Emersero modelli significativi per Yield 1, lo Yield 2 e Suggestionabilità Totale in cui il coping centrato sulle emozioni era l'unico predittore significativo. L'analisi correlazionale e la regressione non rilevarono nessuna relazione significativa tra il coping centrato sulle emozioni e lo

Shift, tendenza a modificare le risposte iniziali in seguito a feedback negativo. Bain, McGroarty e Runcie (2015) sostengono che i risultati di questa ricerca confermano il modello di Gudjonsson e Clark (1986) e le ipotesi che le risposte suggestionate sono incrementate dall'utilizzo di strategie di coping evitanti. Gli studi sin ora citati si sono occupati di studiare la relazione tra la suggestionabilità immediata e le strategie di coping.

In relazione alla suggestionabilità differita, in uno studio in cui fu utilizzata una prova di misinformazione, a cui parteciparono 436 studenti universitari, Zhu et al. (2010) rilevarono che i falsi ricordi erano positivamente correlati con coping attivo e negativamente correlati al coping negativo, a differenza dei risultati ottenuti da Gudjonsson (1988). Secondo Zhue et al. (2010) coloro i quali utilizzano uno stile attivo e sono meno timorosi della valutazione negativa, potrebbero essere eccessivamente fiduciosi delle proprie risposte anche se basate sulla misinformazione, ma allo stesso tempo probabilmente meno propensi a lasciarsi influenzare dalla pressione interrogativa.

Non esistono studi che si sono occupati di indagare la relazione tra strategie di coping e suggestionabilità nei bambini e negli adolescenti.

Secondo la concettualizzazione di coping proposta da Endler e Parker (1990, 1999), oltre alle modalità fondamentali del coping, descritte dalle precedenti teorie, ovvero il coping rivolto alle emozioni (pensieri e ai comportamenti che una persona impiega per regolare il disagio) e il coping rivolto al problema (tentativi messi in atto per gestire il problema che causa il disagio), utilizzati anche negli studi per rilevare la relazione tra coping e suggestionabilità interrogativa (Gudjonsson e Clark, 1986), esiste una terza tipologia: il coping rivolto all'evitamento (Amirkhan, 1990). Il coping rivolto all'evitamento, comprende sia strategie rivolte alla persona sia alla manovra, che implicano il tentativo di evitare il problema e alleviare lo stress. I tentativi di evitamento rivolti alla persona consistono nella ricerca di diversivi sociali, mentre le strategie di evitamento rivolte al compito, implicano lo sforzo di cambiamenti cognitivi, ottenuti attraverso distrazione e intraprendendo compiti sostitutivi. Partendo da tale prospettiva teorica del coping, Endler e Parker (1990, 1994, 1999),

costruirono il *Coping Inventory for Stressful Situations* (CISS) che presenta una forma per adulti e una forma per adolescenti (Sirigatti & Stefanile, 2009).

2. Metodologia della Ricerca

2.1. Obiettivi della ricerca

L'obiettivo principale del secondo studio è rilevare la relazione tra suggestionabilità immediata e differita e i tre tipi di coping (Endler e Parker, 1990) in un campione di bambini e adolescenti. L'originalità della ricerca consiste nell'assenza in letteratura di studi che hanno rilevato tale relazione in età evolutiva e nell'adolescenza, ed inoltre nell'obiettivo di indagare la possibile influenza del coping anche sulla suggestionabilità differita, misurata attraverso la Gss2. Si vuole inoltre provare ad analizzare i possibili effetti del coping, e dei correlati psicologici del trauma sulla suggestionabilità, per stimare il modello di influenza di queste variabili psicologiche sulla suggestionabilità immediata e differita. I correlati psicopatologici della sintomatologia post traumatica, rimandano all'evitamento e al tentativo di regolazione emotiva. Inoltre lo stress post traumatico, come rilevato nel precedente studio, costituisce uno dei migliori predittori della suggestionabilità. Sulla base di questi assunti teorici si vuole stimare la possibile relazione tra coping, trauma e suggestionabilità.

Le ipotesi principali dello studio sono le seguenti:

- Ipotesi 1. I punteggi della suggestionabilità immediata rilevati dalla GSS2 correlano positivamente con le strategie di coping rivolte all'evitamento; Nessuna correlazione è prevista per la suggestionabilità differita;
- Ipotesi 2. Lo stile di coping rivolto all'evitamento e lo stile di coping rivolto all'emozione correlano positivamente con le scale del TSCC-A;
- Ipotesi 3: La rievocazione immediata e la strategia distrazione presentano un effetto sulla tendenza a lasciarsi influenzare dalle domande suggestive (Cedimento 1);

- Ipotesi 4: La rievocazione immediata e lo stress post traumatico presentano un effetto sul Cedimento 2;
- Ipotesi 5: L'interazione tra coping orientato all'evitamento e PTS ha un effetto sulla tendenza a lasciarsi condizionare dalla critica negativa (Cambio);
- Ipotesi 6: La dissociazione e lo stile di coping orientato all'emozione, e la loro interazione, aumentano il livello di suggestionabilità differita.

2.2. Partecipanti

Nel presente studio sono stati coinvolti 86 bambini e adolescenti di età media 12.03 (DS=1.09) 39 femmine (45%) e 47 maschi (55%), reclutati in una scuola media del centro Italia, che nello studio precedente rappresentavano il gruppo dei "Non Testimoni". Come è già stato specificato nello studio precedente, i soggetti non presentavano deficit intellettivi o disturbi dell'apprendimento, e il loro quoziente intellettivo era nella media, 103.2 (DS= 6.87). I partecipanti avevano specificato, in relazione alle risposte fornite al TSCC-A, quali eventi di vita negativi avevano vissuto, tra i quali: perdita di un familiare, o grave malattia di un genitore, incidenti stradali, o essere stati vittima di bullismo.

2.3. La Procedura

Con tutti i partecipanti è stata utilizzata la stessa procedura di somministrazione degli strumenti. È stata somministrato lo stimolo target della Gss2, successivamente sono state rilevato il punteggio di Rievocazione immediata. Nell'intervallo di circa 50 minuti previsto dallo strumento prima dell'inizio della seconda fase, a tutti i partecipanti sono state somministrati il test TSCC-A e le Matrici di Raven. Terminata la somministrazione di tali prove è stata condotta l'intervista prevista dalla GSS2. A distanza di una settimana è stato rilevato il punteggio di Rievocazione differita e il punteggio di

Suggestionabilità Differita, come indicato nella procedura aggiuntiva (Vagni et al., 2015; Gudjonsson et al. 2016). Il CISS è stato somministrato dopo aver rilevato la Suggestionabilità Differita.

2.4. Strumenti

Suggestionabilità.

Lo strumento utilizzato, per rilevare la suggestionabilità interrogativa, è la versione della Gudjonsson Suggestibility Scale 2 (Gudjonsson, 1997), rivisitata e applicata da alcuni Autori in precedenti studi (Vagni et al., 2015; Gudjonsson et al., 2016b). Per la descrizione dello strumento vedi paragrafo strumenti della Ricerca 1.

Il Disturbo post Traumatico da Stress

Il Distress post traumatico e la sintomatologia connessa al trauma, sono state rilevate mediante il questionario strumento *self report* TSCC-A (Briere, 1996; Di Blasio, Piccolo e Traficante, 2011), per soggetti dagli 8 ai 16 anni. Sono stati rilevati i punteggi a tutte le scale Ansia, Depressione, Rabbia, Stress post-traumatico (PTS), Dissociazione Aperta e Dissociazione Fantasia. Per descrizione dettagliata vedi paragrafo strumenti ricerca 1.

Le strategie di Coping

Sono state rilevate mediante il Ciss, Coping Inventory for Stressful situation (Endler e Parker, 1990; Sirigatti & Stefanile, 2009) questionario carta matita per la rilevazione della modalità di gestione dello stress e misurazione dei tipi di coping: orientato alla Manovra, orientato all'emozione e orientato all'Evitamento. Le tre scale per la rilevazione dei diversi tipi di coping sono costituite da 16 item.

- La scala della Manovra, descrive la strategia orientata sul problema, caratterizzata dagli sforzi messi in atto per la risoluzione attraverso ristrutturazione cognitiva o il tentativo di alterare la situazione.
- La scala Emozione rileva la strategia orientata sulla persona, descrivendo le reazioni emotive orientate sul sé al fine di ridurre lo stress. Tuttavia la reazione diretta verso la persona può aumentare il livello di stress.
- La scala Evitamento, suggerita dalle ricerche empiriche di Endler e Parker (1990; 1994) comprende le strategie rivolte sia alla persona sia alla manovra che implicano il tentativo di evitare il problema e alleviare lo stress. Tentativi di evitamento rivolte alla persona implicano la ricerca di diversivi sociali mentre le strategie di evitamento rivolte al compito, consistono in cambiamenti cognitivi ottenuti attraverso distrazione e intraprendendo compiti sostitutivi. La scala infatti è costituita dalle due sottoscale Diversivo sociale (8Item) e Distrazione (8 Item).

La consegna è la seguente *“Quelli che vengono elencati sono possibili modi di reagire a diverse situazioni difficili, stressanti o disturbanti. Faccia una crocetta sul numero che indica in che misura si dedica a tali attività quando si trova in una situazione difficile, stressante o tale da disturbarla. Risponda per cortesia a tutte le affermazioni”*.

Ogni item viene valutato su una scala di frequenza a 5 punti che va da 1 (“Per niente”) a 5 (“Moltissimo”). Il Ciss è costituito da una forma specifica per adolescenti, che nella versione originale viene somministrata a partire dai 13 anni, il cui adattamento italiano è stato curato da Sirigatti e Stefanile (2009) per adolescenti dai 16 ai 18 anni. I punteggi grezzi vengono convertiti in punti T in rapporto al genere. I coefficienti di attendibilità della versione utilizzata sono i seguenti: per i maschi Manovra (.84), Emozione (.84), per Evitamento (.86), per Distrazione (.80) e Diversivo sociale (.79); per le femmine Manovra (.84), Emozione (.86), per Evitamento (.81), per Distrazione (.71) e Diversivo sociale (.76). In questo studio sono stati presi in considerazione i punteggi grezzi, poiché il campione era costituito da minori a partire dai 10 anni di età. Questo studio rappresenta uno studio

pilota volto ad indagare il possibile effetto del coping sulla suggestionabilità dei bambini ed adolescenti.

2.5. Analisi dei dati

Nel presente lavoro sono state condotte analisi preliminari correlazionali per analizzare la relazione tra le variabili relative alla Suggestionabilità Immediata e Differita e le strategie di coping. Sono state inoltre condotte analisi correlazionali di Pearson per analizzare l'associazione tra correlati post traumatici e strategie di coping.

Al fine di testare le ipotesi centrali sono state condotte una serie di analisi nell'ambito dei modelli lineari generalizzati. I punteggi al Cedimento, Cambio, suggestionabilità differita, rappresentano il numero di volte in cui si verifica l'evento di interesse (ossia o un Cedimento alla suggestione, o un Cambio della propria risposta, o inserimento nel ricordo una suggestione), pertanto trattandosi di occorrenze sono stati generati una serie di modelli lineari generalizzati basati su distribuzione Poisson (Gardener, Mulvey & Shaw, 1995) così come implementati in SPSS 23. In particolare, per rispondere alle ipotesi centrali, e verificare quali sono i modelli che maggiormente spiegano le variabili dipendenti relative alla suggestionabilità immediata (Cedimento 1, Cedimento2, Cambio) e suggestionabilità differita, sono stati implementati una serie di modelli lineari generalizzati inserendo, con procedura per passi, i singoli correlati psicopatologici post traumatici (Ansia, Depressione, Rabbia, Stress post traumatico, Dissociazione, Dissociazione Aperta e Dissociazione fantasia) e le strategie di coping (Coping orientato alla Manovra, Coping orientato all'emozione, Coping orientato all'evitamento, Coping orientato alla Distrazione e Coping orientato al diversivo sociale) al fine di analizzare come il coping in presenza dei correlati psicopatologici incida sulla suggestionabilità. I modelli migliori sono stati identificati utilizzando il criterio informativo Bayesiano BIC.

Attraverso i modelli lineari generalizzati ci sia aspetta di rilevare che la rievocazione immediata e la strategia distrazione presentino un effetto sulla tendenza a lasciarsi influenzare dalle domande

suggestive (Cedimento 1); che La rievocazione immediata e lo stress post traumatico presentino un effetto sul Cedimento 2; L'interazione tra coping orientato all'evitamento e PTS abbia un effetto sulla tendenza a lasciarsi condizionare dalla critica negativa (Cambio); e infine che la dissociazione e lo stile di coping orientato all'emozione, e la loro interazione, presentino un effetto sul livello di suggestionabilità differita.

3. Risultati

3.1. Correlazioni

Ipotesi 1. I punteggi della suggestionabilità immediata correlano positivamente con le strategie di coping di evitamento

Al fine di evidenziare se esistono associazioni tra le strategie di coping e i punteggi alla GSS2, sono state generate analisi correlazionali di Pearson. La strategia di evitamento correla negativamente con il ricordo immediato ($r=-.20$) e la ricordo differito ($r=-.22$), e positivamente con il Cambio ($r=.18$) e la Suggestionabilità Totale ($r=.23$). La strategia distrazione correla negativamente sia con il ricordo immediato ($r=-.22$) che con il ricordo differito ($r=-.23$) e positivamente con il Cedimento 1 ($r=.23$) e la Suggestionabilità Totale ($r=.23$). Tuttavia è necessario sottolineare che il livello di significatività è da considerarsi debole ($p<.05$).

Tab. 1 Correlazioni tra punteggi alla GSS2 e Punteggi al CISS

	Manovra	Emozione	Evitamento	Distrazione	Diversivo
RI	.001	.021	-.203*	-.220*	-.001
RD	-.022	-.156	-.220*	-.225*	-0.015
Cedimento 1	-.093	.0	.177	.234*	.044
Cambio	.097	.05	.182*	.126	.137
Suggestionabilità Totale	-.011	.027	.217*	.225*	.103
Cedimento 2	.018	-.071	.112	.157	-.02
Suggestionabilità differita	-.002	-.105	-.115	-.099	-.064

*p<.05

Ipotesi 2

I correlati post traumatici da stress correlano con la strategia emotiva e la strategia di evitamento

La strategia emozione correla significativamente (associazione positiva) con ansia ($r=.60$), depressione ($r=.56$), rabbia ($r=.31$), PTS ($r=.46$), dissociazione ($r=.36$), dissociazione aperta ($r=.21$) e dissociazione fantasia ($r=.38$).

L'evitamento presenta piccole correlazioni con depressione ($r=.23$) e PTS ($r=.24$) e una moderata correlazione positiva con ansia ($r=.26$), rabbia ($r=.32$), dissociazione ($r=.36$), dissociazione aperta ($r=.32$) e dissociazione fantasia ($r=.27$). La strategia distrazione correla positivamente con ansia ($r=.24$), dissociazione e dissociazione aperta ($r=.25$) e in modo maggiore con la rabbia ($r=.30$). Il Diversivo sociale correla positivamente con ansia ($r=.25$), rabbia ($r=.20$), dissociazione aperta ($r=.23$), depressione ($r=.26$) e in modo maggiormente significativo con PTS ($r=.34$), dissociazione ($r=.36$) e dissociazione Fantasia ($r=.34$).

Tab. 2 Correlazioni tra punteggi al CISS e TSCC

	Manovra	Emozione	Evitamento	Distrazione	Diversivo
Ansia	.089	.599**	.264**	.241*	.250*
Depressione	-.045	.564**	.234*	0.175	.256**
Rabbia	-.213*	.315**	.318**	.301**	.199*
Pts	.155	.462**	.241*	0.165	.343**
Dissociazione	-.03	.358**	.360**	.248*	.362**
Dissociazione Aperta	-.035	.214*	.320**	.249*	.230*
Dissociazione Fantasia	.017	.383**	.267**	0.166	.336**

*p<05

**p<005

3.2. Modelli lineari generalizzati

Cedimento 1

Dalle analisi è emerso che il modello lineare generalizzato con il criterio informativo migliore per il Cedimento 1, è il modello in cui viene ipotizzata l'influenza della sola variabile Rievocazione immediata (BIC: 457.35; Omnibus test: $\chi^2 = 12.34$; gl = 1; p < .001).

Tuttavia il criterio informativo del modello in cui vengono stimati gli effetti principali delle variabili Rievocazione immediata e Strategia distrazione, è di poco maggiore del modello in cui è presente la sola variabile rievocazione immediata (BIC: 457.63; Omnibus test: $\chi^2 = 16.51$; gl = 2; p < .001).

La rievocazione immediata al netto della strategia distrazione ha un effetto maggiore ($\chi^2 = 9.16$; gl=1; p<.005) sul Cedimento 1, mentre la strategia distrazione presenta un effetto significativo minore ($\chi^2 = 4.26$; gl=1; p<.05).

Tali risultati indicano a conferma dell'ipotesi di come sul Cedimento 1 influiscano variabili maggiormente cognitive.

Tab. 3 Modello lineare generalizzato effetti principali di Rievocazione Immediata e Distrazione su Cedimento 1

	Chi-quadrato Wald	di gl	P
RI	9.157	1	.002
Distrazione	4.266	1	.039

Cedimento 2

Dalle analisi è emerso che il modello lineare generalizzato con il criterio informativo migliore per Cedimento 2, è il modello in cui vengono ipotizzati gli effetti principali della variabile rievocazione immediata e della variabile PTS (BIC: 529.16; Omnibus test: $\chi^2 = 16.375$; gl = 2; $p < .001$). La rievocazione immediata al netto di PTS ha un effetto maggiore ($\chi^2 = 11.02$; gl = 1; $p < .001$), mentre il PTS ha un effetto minore ($\chi^2 = 8.683$; gl = 1; $p < .005$).

Tab. 4 Modello lineare generalizzato effetti principali di Rievocazione Immediata e PTS su Cedimento 2

	Chi- quadrato di Wald	gl	p
Pts	8.683	1	.003
Rievocazione immediata	11.016	1	.001

Cambio

Dalle analisi è emerso che il modello lineare generalizzato con il criterio informativo migliore per il Cambio, è il modello in cui viene ipotizzata la sola influenza della sola variabile PTS (BIC: 401; Omnibus test: $\chi^2 = 10.79$; gl = 1; $p < .001$).

Tab. 5 Modello lineare generalizzato effetti principale PTS su Cambio

	Chi-quadrato di Wald	gl	P
Pts	10.925	1	.001

Tuttavia il criterio informativo del modello in cui testata l'ipotesi dell'interazione tra variabile strategia di evitamento x PTS è di poco maggiore del modello in cui è presente la sola variabile PTS (BIC: 401.64; Omnibus test: $\chi^2 = 10.13$; gl = 1; p < .001).

Tab. 6 Modello lineare generalizzato interazione PTS ed Evitamento su Cambio

	Chi-quadrato di Wald	Gl	P
Pts X Evitamento	10.469	1	.001

Suggestionabilità differita

Dalle analisi è emerso che il modello lineare generalizzato con il criterio informativo migliore per la suggestionabilità differita, è il modello in cui vengono ipotizzati gli effetti principali della variabile Dissociazione e del coping emotivo e la loro interazione (BIC: 191.24; Omnibus test: $\chi^2 = 12.67$; gl = 3; p < .005).

Tab. 7 Modello lineare generalizzato Fattoriale Dissociazione ed Emozione su Suggestionabilità Differita

	Chi- quadrato di Wald	gl	P
Emozione	8.61	1	.003
Dissociazione	8.18	1	.004
Emozione x Dissociazione	9.54	1	.002

4. Discussione

I risultati sopra esposti indicano in parte quanto evidenziato dalla letteratura. Le strategie di coping orientate all'evitamento correlano con i punteggi delle GSS2 (Gudjonsson, 1988). È stato utilizzato un modello differente rispetto alla categorizzazione di strategie di coping proposta da Gudjonsson (1988). Nel modello di Endler & Parker (1999) è ipotizzato che la strategia orientata all'evitamento sia costituita da due sotto tipologie (Distrazione e Diversivo Sociale). Le correlazioni in questo studio indicano come la scala del coping orientato all'evitamento correli positivamente con il Cambio e la Suggestionabilità Totale. In particolare il coping rivolto all'evitamento, comprende sia strategie rivolte alla persona sia alla manovra, che implicano il tentativo di evitare il problema e alleviare lo stress. Il Cedimento 1 correla in particolar modo con una delle sottoscale dell'evitamento, la distrazione, che consiste in evitare i problemi attraverso sforzi cognitivi. Il Cedimento 1 infatti è la componente della suggestionabilità che è particolarmente influenzata da fattori cognitivi. La strategia orientata all'evitamento e la sottoscala distrazione correlano negativamente con le prove di memoria previste dalla GSS2, a sostegno dell'ipotesi che il ricorso a strategie di evitamento, possono peggiorare le performance cognitive.

L'associazione positiva tra strategie di coping orientate all'evitamento e coping rivolto all'emozione con i correlati post traumatici, confermano le caratteristiche sottostanti alla psicopatologia post traumatica, caratterizzata da evitamento e sforzi di alleviare le emozioni negative nell'affrontare le situazioni. Infatti non è emersa nessuna correlazione significativa, fatta eccezione per i livelli di rabbia, tra le altre manifestazioni cliniche e la Scala della Manovra. Tale dato evidenzia come all'aumentare della gravità dei quadri clinici post traumatici, possono essere intaccate le capacità di affrontare direttamente un problema orientando le proprie risorse alla risoluzione.

Attraverso i modelli lineari generalizzati, si è provato ad analizzare i possibili effetti del coping in relazione alla psicopatologia post traumatica sui punteggi di suggestionabilità. I risultati evidenziano

come il Cedimento 1 sia influenzato dagli effetti della Rievocazione Immediata e dall'utilizzo della strategia di coping orientata alla distrazione. Tale dato confermerebbe quanto suggerito dalla letteratura, che considera il Cedimento 1 la componente della suggestionabilità immediata maggiormente influenzata da fattori cognitivi (Ridley & Gudjonsson, 2013). Il Cedimento 2, sarebbe influenzato dalla Rievocazione Immediata e dallo stress post traumatico. Il Cambio, variabile maggiormente relazionale della suggestionabilità immediata, sarebbe influenzato dai livelli di stress post traumatico, tuttavia, è stato rilevato l'effetto dell'interazione tra Pts e coping orientato all'evitamento.

La suggestionabilità differita, sarebbe influenzata dall'effetto dei livelli di dissociazione post traumatica moderati dalla strategia orientata all'emozione. Tali dati confermerebbero quanto suggerito dalla letteratura sul trauma. Nel modello proposto da Goodman et. al (2016), la dissociazione viene considerata una strategia di regolazione dell'emozione.

Tuttavia lo studio rappresenta un primo tentativo di analisi sulla relazione tra coping, suggestionabilità e sintomatologia post traumatica. Non esistono in letteratura studi che hanno esaminato la relazione tra suggestionabilità interrogativa e coping nei bambini, ed inoltre nello studio è stata analizzata la variabile psicopatologia trauma correlata.

I risultati ottenuti dovrebbero spingere la ricerca a focalizzarsi sullo studio di queste variabili psicologiche per comprendere il complesso fenomeno della suggestionabilità immediata e differita nei bambini e bambine e negli adolescenti. I risultati ottenuti tuttavia non dovrebbero essere generalizzati in quanto il campione è composto da 86 minori ed alcuni risultati sono deboli dal punto di vista della significatività statistica.

Conclusioni

L'obiettivo centrale del progetto di ricerca affrontato nel corso del dottorato, rappresentava l'analisi della complessa relazione tra il trauma e la suggestionabilità immediata e differita nei minori coinvolti come presunta vittime nel contesto forense. Sulla base delle evidenze presenti in letteratura si è partiti dall'ipotesi che l'essere presunta vittima di abuso e maltrattamento potesse incidere sui livelli di suggestionabilità immediata e differita. Si è voluto quindi verificare se la sintomatologia correlata al trauma potesse spiegare le differenze nei punteggi di suggestionabilità e rievocazione, misurati attraverso la Gudjonsson Suggestibility Scale 2 (Gudjonsson, 1987), riscontrate negli studi che hanno messo a confronto gruppi di bambini/e testimoni presunte vittime di abuso sessuale con gruppi di bambini/e non coinvolti in procedimenti penali (Vagni, et al. 2015; Vagni, Pajardi & Maiorano, 2017).

I risultati dello studio portato avanti hanno messo in evidenza come lo stress post traumatico possa predire i livelli di suggestionabilità. Inoltre si è rilevato anche che il contesto forense, analizzato attraverso la variabile, essere presunte vittime "Testimoni" o non vittime "Non testimoni", ha un effetto nello spiegare le differenze riscontrate nei due gruppi sui punteggi del Cedimento 1 e 2. Il Cedimento, secondo il modello della suggestionabilità interrogativa è la componente della suggestionabilità su cui incidono maggiormente le variabili cognitive, e dai risultati ottenuti si potrebbe ipotizzare che il contesto in cui è stata somministrata la GSS2, possa incidere sulla tendenza ad accettare le domande suggestive; secondo Goldfarb et al. (2017), infatti, il contesto è proprio tra le variabili che possono influenzare la suggestionabilità.

Si è inoltre riscontrato come i punteggi di memoria incidano nello spiegare i punteggi di suggestionabilità immediata, come suggerito dalla letteratura (Ridley & Gudjonsson, 2013). Un altro dato rilevante è l'effetto della sintomatologia post traumatica sulla memoria. È emerso come sia l'effetto della dissociazione aperta ad incidere sulla rievocazione immediata, mentre per la

rievocazione differita vi sia l'influenza sia della dissociazione aperta che dei livelli di stress post traumatico. Per dissociazione aperta ci si riferisce ai sintomi della classica dissociazione (vuoti mentali, intorpidimento emotivo, ecc.), mentre lo Stress Post Traumatico rimanda ai classici sintomi post-traumatici, come pensieri intrusivi, incubi, paura, ricordi di situazioni dolorose ed evitamento dei pensieri negativi ed intrusivi. La letteratura evidenzia infatti come la sintomatologia post traumatica e in particolare la dissociazione possa inficiare la capacità mnestica.

Uno dei risultati più salienti dello studio a livello, non solo di ricerca ma operativo per la prassi giudiziaria, è una conferma di quanto sia importante all'interno del contesto forense, evitare l'uso di domande suggestive e della critica negativa; i risultati emersi dimostrano come il testimone presunta vittima, che presenti una sintomatologia post traumatica elevata, sia portato ad accettare le suggestioni proposte.

Inoltre attraverso l'analisi dei risultati del secondo studio condotto, che costituisce un tentativo di comprensione della relazione tra strategie di coping, sintomatologia post traumatica e suggestionabilità immediata e differita, si potrebbe dedurre che ad incidere sulla suggestionabilità immediata in presenza di sintomatologia post traumatica, potrebbero intervenire in particolare le strategie di coping orientate all'evitamento. I livelli di suggestionabilità differita, sembrerebbero essere moderati dall'interazione tra la dissociazione e la strategia orientata all'emozione. Questo risultato potrebbe confermare la teoria proposta da Goodman et al. (2016) che ipotizza che la dissociazione possa essere considerata una strategia di regolazione delle emozioni.

Pur nella necessaria e opportuna cautela della generalizzabilità dei risultati a fronte di campioni limitati, ancorché estremamente specifici e di difficile reperibilità, si ritiene che quanto emerso costituisca una solida base per ulteriori sviluppi di ricerca.

È da evidenziare, inoltre, che questi studi originali confermano quanto sia utile l'utilizzo della procedura proposta da Vagni et al. (2015) per rilevare attraverso la GSS2, anche la Suggestionabilità differita. I risultati degli studi inoltre confermano che la suggestionabilità immediata e differita sono

due processi differenti, su cui influiscono in maniera diversa le variabili cognitive e psicosociali, consolidando l'importanza della misurazione di entrambe le tipologie di suggestionabilità sia nella prassi forense sia nell'ambito della ricerca per approfondire la comprensione del complesso fenomeno della suggestionabilità del testimone.

Bibliografia

- Ackil, J. K., & Zaragoza, M. S. (1995). Developmental differences in eyewitness suggestibility and memory for source. *Journal of Experimental Child Psychology*, 60, 57–83.
- Alley, D., Chae, Y., Cordon, I. M., Kalomiris, A., & Goodman, G. S. (2015). Child maltreatment and autobiographical memory development: Emotion regulation and trauma-related psychopathology. In D. Berntsen & L. Watson (Eds.), *Clinical perspectives on autobiographical memory* (pp. 85-108). New York, NY: Cambridge University Press.
- American Psychiatric Association. (2014). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing, 2013. *Edizione italiana: Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali*. Milano: Raffaello Cortina.
- Amirkhan, J.H. (1990). A factor analytically derived measure of coping: The Coping Strategy Indicator. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(5), 1066-1074.
- Ayoub, C. C., O'Connor, E., Rappolt-Schlichtmann, G., Fischer, K. W., Rogosch, F. A., Toth, S. L., & Cicchetti, D. (2006). Cognitive and emotional differences in young maltreated children: A translational application of dynamic skill theory. *Development and Psychopathology*, 18(3), 679–706.
- Bain, S.A., McGroarty, A., & Runcie, A. (2015). Coping strategies, self-esteem and levels of interrogative suggestibility. *Personality and Individual Differences*, 75: 85–89.
- Becker-Blease, K. A., Freyd, J. J., & Pears, K. C. (2004). Preschoolers' memory for threatening information depends on trauma history and attentional context: Implications for the development of dissociation. *Journal of Trauma and Dissociation*, 5, 113–131.
- Belacchi, C., Scalisi, T. G., Cannoni, E., & Cornoldi, C. (2008). *Manuale CPM. Coloured Progressive Matrices. Standardizzazione italiana*. Firenze: Giunti O.S. Organizzazioni Speciali.

- Berkowitz, S. R., & Loftus, E.F. (2017). Misinformation in the Courtroom. In. H. Otgaar & M. L. Howe (Eds.), *Can we know what's the truth in the courtroom? Problems with deception, lies, and false memories* (pp. 11-30). New York, NY: Oxford University Press.
- Berntsen, D., Rubin, D., & Siegler, I. C. (2011). Two versions of life: Emotionally negative and positive life events have different roles in organization of life story and identity. *Emotion, 11*(5), 1190–1201.
- Bianco, A., & Curci, A. (2015). Measuring interrogative suggestibility with the Italian version of the Gudjonsson Suggestibility Scales (GSS): Factor structure and discriminant validity. *Personality and Individual Differences, 82*, 258–265.
- Billings, A. G., & Moos, R. H. (1981). The role of coping responses and social resources in attenuating the stress of life events. *Journal of Behavioral Medicine, 4*, 139–157.
- Binet, A. (1900). *La Suggestibilité*. Paris: Schleicher Frères.
- Binet, A. (1905). La science du temoignage. *Annee Psychologique, 11*, 128–136.
- Bjorklund, D. F., Cassel, W. S., Bjorklund, B. R., Brown, R. D., Park, C. L., Ernst, K., & Owen, F. A. (2000). Social demand characteristics in children's and adults' eyewitness memory and suggestibility: The effect of different interviewerson free recall and recognition. *Applied Cognitive Psychology, 14*, 421–433.
- Brainerd, C. J., Reyna, V. F., & Ceci, S. J. (2008). Developmental reversals in false memory: A review of data and theory. *Psychological Bulletin, 134*:343–382.
- Briere, J. (1996). *TSCC – Trauma Symptom Checklist for Children. Professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources (tr. it.: a cura di P. Di Blasio, M. Piccolo, D. Traficante, 2011, Trento: Erickson).

- Bright-Paul, A., & Jarrold, C. (2012). Children's eyewitness memory: Repeating post-event misinformation reduces the distinctiveness of a witnessed event. *Memory*, 20, 818-835.
- Bruck, M., & Ceci, S. J. (1999). The suggestibility of children's memory. *Annual Review of Psychology*, 50, 419-439-
- Bruck, M., & Melnyk, L. (2004). Individual differences in children's suggestibility: A review and synthesis. *Applied Cognitive Psychology*, 18, 947-996.
- Burt, H.E. (1948). *Applied psychology*. New York: Prentice-Hall.
- Cacciari, C., & Papagno, C. (2006). *Psicologia generale e neuroscienze cognitive. Manuale per le professioni medico-sanitarie*. Bologna: Il Mulino.
- Camerini, G. B., Barbieri, C., & Vacondio, R. (2015). *Bambini vittime e testimoni: manuale operativo. Metodi e strumenti per la valutazione dell'idoneità testimoniale*. Santarcangelo di Romagna: Maggioli Editore
- Carver, C. S., Scheier, M. F., & Weintraub, J. K. (1989). Assessing coping strategies: A theoretically based approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 267-283.
- Caso, L., Soardi, F., & Paccanelli, F. (2013). La suggestionabilità interrogativa nei bambini: una ricerca sperimentale sull'influenza dell'età e dell'autorevolezza dell'intervistatore. *Giornale Italiano di Psicologia*, 2, 313-329.
- Cattell, J.M. (1895). Measurements of the accuracy of recollection. *Science*, 2, 761-766.
- Cavedon, A., & Calzolari, M. G., (2001), *Come si esamina un testimone. L'Intervista Cognitiva e l'Intervista Strutturata*. Milano: Giuffrè.
- Ceci, S. J., & Bruck, M. (1995). *Jeopardy in the courtroom: A scientific analysis of children's testimony*. Washington, DC: APA Books.

- Ceci, S. J., & Friedman, R. D. (2000). The suggestibility of children: Scientific research and legal implications. *Cornell Law Review*, 86, 34–108.
- Ceci, S. J., Kulkofsky, S., Klemfuss, J. Z., Sweeney, C. D., & Bruck, M. (2007a). Unwarranted assumptions about children's testimonial accuracy. *Annual Review of Clinical Psychology*, 3, 307–324.
- Ceci, S. J., Papierno, P. B., & Kulkofsky, S. (2007b). Representational constraints on children's suggestibility. *Psychological Science*, 18, 503–509.
- Ceci, S.J., & Bruck, M. (2006). Children's suggestibility. Characteristics and mechanisms. *Advances in Child Development and Behavior*, 34, 247-281.
- Ceci, S.J., Bruck, M. (1993). The suggestibility of the child witness: a historical review and synthesis. *Psychological Bulletin*, 113, 403–39.
- Ceci, S.J., Fitneva, S., Aydin, C., & Chernyak, N., L. (2010; revised 2016). Memory Development and Eyewitness Testimony. pp. 440-472 in A. Slater and G. Bremner (Eds.), *An Introduction to Developmental Psychology*, 2nd ed. Chichester, UK: Wiley & Sons.
- Chae, Y., Goodman, G. S., Eisen, M. L., & Qin, J. (2011). Event memory and suggestibility in abused and neglected children: Trauma-related psychopathology and cognitive functioning. *Journal of Experimental Child Psychology*, 110: 520–538.
- Christianson, S. (1992). Emotional stress and eyewitness memory: *A critical review*. *Psychological Bulletin*, 112(2), 284–309.
- Chrobak, Q. M., & Zaragoza, M. S. (2013). The misinformation effect: Past research and recent advances. In A. Ridley, F. Gabbert, & D. La Rooy (Eds.). *Suggestibility in legal contexts: Psychological research and forensic implications* (pp. 21-44). London: Wiley Blackwell.
- Cicchetti, D, & Toth, SL. (1995). A developmental psychopathology perspective on child abuse and neglect. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 34, 541–565

- Cicchetti, D., & Lynch, M. (1993). Toward an ecological/transactional model of community violence and child maltreatment: consequences for children's development. *Psychiatry*, 56(1), 96-118.
- Cicchetti, D., & Ng, R. (2014). Emotional development in maltreated children. In K. H. Lagatutta (Ed.), *Children and emotion: New insights into developmental affective science* (pp. 29–41).
- Cicchetti, D., & Toth, S. L. (2005). Child maltreatment. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1, 409–431.
- Cicchetti, D., & Toth, S.L. (2016). Child maltreatment and developmental psychopathology: a multilevel perspective. In D. Cicchetti (Eds), *Developmental Psychopathology, Maladaptation and Psychopathology, 3rd Edition* (pp. 458-512). Hoboken, New Jersey: Jonh Wiley & Sons.
- Cochran, K.J., Greenspan, R.L., Bogart, D.F., & Loftus, E.F. (2016). Memory blindness: Altered memory reports lead to distortion in eyewitness memory. *Memory & Cognition*, 44:717–726.
- Codognotto, S., & Magro, T. (2012). *La testimonianza del minore. Strumenti e protocolli operativi*. Rimini: Maggioli.
- Cohen, R.L. & Harnick, M.A. (1980). The susceptibility of child witnesses to suggestion. *Law and Human Behavior*, 4, 201–210.
- Cowell, R., Cicchetti, D., Rogosch, F., & Toth, S. (2015). Childhood maltreatment and its effect on neurocognitive functioning: Timing and chronicity matter. *Development and Psychopathology*, 27(2), 521-533.
- -Cubelli, R., & Della Sala, S. (2007). False testimonianze. *Mente & Cervello*, 29, 86-93.
- Curci, A., & Bianco, A. (2014). *Gudjonsson Suggestibility Scales. Manuale d'uso*. Firenze: Giunti O.S. Organizzazioni Speciali.

- Curci, A., Bianco, A., & Gudjonsson, G.H. (2017). Verbal ability, depression, and anxiety as correlates of interrogative suggestibility in children exposed to life adversities. *Psychology, Crime & Law*, 23:5, 445-458.
- Curcio-Alexander, J., Block Goldstein & Weiss, K.J. (2015). Child sexual abuse investigations; what every expert witness needs to know. In K. Weiss & C. Watson (Eds). *Psychiatric expert testimony: Emerging applications* (pp 30-45). Oxford University press.
- Danielsdottir, G., Sigurgeirsdottir, S., Einarsdottir, H.R., & Haraldsson, E. (1993). Interrogative suggestibility in children and its relationship with memory and vocabulary. *Personality and Individual Differences*, 14, 499–502.
- Davies, G., Flin, R. & Baxter, J. (1986). The child witness. *The Howard Journal of Criminal Justice*, 25, 81–99.
- Davis D., & Loftus, E. F. (2007), “Internal and External Sources of misinformation in adult witness memory”, in Toglia M. P., Read J. D., Ross D. F., Lindsay R.C.L., (EDS), *Handbook of eyewitness psychology: Memory for event*, (vol.1), Erlbaum, Mahwah, NJ.
- De Leo, G., & Patrizi, P. (2006). *Lo Psicologo Criminologo*. Milano: Giuffrè Editore.
- De Leo, G., Scali, M., & Caso, L. (2005). *La testimonianza. Problemi, metodi e strumenti nella valutazione dei testimoni*. Bologna: Il Mulino.
- Deffenbacher, K. A., Bornstein, B. H., Penrod, S. D., & McGorty, E. K. (2004). A meta-analytic review of the effects of high stress on eyewitness memory. *Law and Human Behavior*, 28(6), 687–706.
- Dillon, J. T. (1982). The multidisciplinary study of questioning. *Journal of Educational Psychology*, 74(2), 147-165.

- Drake, K. E. (2010a). Interrogative suggestibility: Life adversity, neuroticism and compliance. *Personality and Individual Differences*, 48 (4).
- Drake, K. E. (2010b). The psychology of interrogative suggestibility: A vulnerability during interview. *Personality and Individual Differences*, 49 (7).
- Drake, K. E. (2011). Further insights into the relationship between the experience of life adversity and interrogative suggestibility. *Personality and Individual Differences*, 51, 1056–1058.
- Drake, K. E. (2011). Why might innocents make false confessions? *The Psychologist*, 24: 752-755.
- Drake, K. E. (2014). The role of trait anxiety in the association between the reporting of negative life events and interrogative suggestibility. *Personality and Individual Differences*, 60, 54–59.
- Drake, K. E., & Bull, R. (2011). Individual differences in interrogative suggestibility: Life adversity and field dependence. *Psychology Crime and Law*, 8: 677-687.
- Drake, K. E., Bull, R., & Boon, J. C. W. (2008). Interrogative suggestibility, self-esteem, and the influence of negative life events. *Legal and Criminological Psychology*, 13: 299–307.
- Eckenrode, J., Laird, M., & Doris, J. (1993). School performance and disciplinary problems among abuse and neglected children. *Developmental Psychology*, 29, 53–62.
- Eisen, M. L., Goodman, G. S., Qin, J., Davis, S., & Crayton, J. (2007). Maltreated children's memory: Accuracy, suggestibility, and psychopathology. *Developmental Psychology*, 43, 1275–1294.
- Eisen, M.L., Gomes, D.M., Lorber, W.G., Perez, C.I., & Uchishiba, H. (2013). Using an individual differences approach to examine two distinct types of suggestibility effects. *Applied Cognitive Psychology*, 27: 2–11.
- Eisen, M.L., Winograd, e., & Qin, J. (2002). Individual suggestibility and memory performance. In M.L., Eisen, J.A. Quas, & G.S. Goodman (Eds). *Memory and Suggestibility in the Forensic Interview* (pp- 205-233). London: Lawrence Erlbaum.

- Endler, N.S., & Parker, J.D.A. (1990). *Coping inventory for stressful situations: Manual*. Toronto: Multi-Health Systems.
- Endler, N.S., & Parker, J.D.A. (1994). Assessment of multidimensional coping: Task, emotion, and avoidance strategies. *Psychological Assessment*, 6(1), 50-60.
- Endler, N.S., & Parker, J.D.A. (1999). *Coping inventory for stressful situations: Manual*. (2nd edition). Toronto, Canada: Multi-Health Systems.
- Endres, J. (1997). The suggestibility of the child witness: the role of individual differences and their assessment. *The Journal of Credibility Assessment and Witness Psychology*, 1, 44–67.
- Evans, J.J., Briere, J., Boggio, A.K., & Barrett, M. (1994). Reliability and validity of the Trauma Symptom Checklist For Children in a normal sample. *Paper presented at the San Diego Conference on responding to child Maltreatment*, San Diego.
- Eysenck, M. W. (2015). Memory in childhood. In A.D. Baddeley, M.W., Eysenck, & M. C. Anderson, M. C. (2015). *Memory*. Second Edition (pp-381-409). New York: Psychology Press.
- Eysenck, M.W., & Calvo, M.G. (1992). Anxiety and performance: The processing efficiency theory. *Cognition and Emotion*, 6, 409–434.
- Fargnoli, A., & Moretti, S. (2005). *L'incredibile testimone. I processi della memoria nella testimonianza*. Torino: Utet libreria.
- Foa, E. B., Feske, U., Murdock, T. B., Kozak, M. J., & McCarthy, P. R. (1991). Processing of threat-related information in rape victims. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 156–162.
- Fornari, U. (2015). *Trattato di psichiatria forense*. VI edizione. Torino: Utet.
- Forrester, L. M., McMahon, M., & Greenwood, K. M. (2001). The relationship between coping strategies and interrogative suggestibility. *Psychiatry, Psychology and Law*, 8, 23–37.
- Friedrich, W.N. (1995). *An published dataset*, Mayo Clinic. Rochester.

- Furr J.M., Comer, J.S., Edmunds, J.M., & Kendall, P.C. (2010). Disasters and youth: a meta-analytic examination of posttraumatic stress. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 78(6), 765-780.
- Gabbert, F., Memon, A., & Allen, K. (2003). Memory conformity: Can eyewitnesses influence each other's memory for an event? *Applied Cognitive Psychology*, 17, 533–543.
- Gardner, W., Mulvey, E. P., & Shaw, E. C. (1995). Regression analyses of counts and rates: Poisson, overdispersed Poisson, and negative binomial models. *Psychological bulletin*, 118(3), 392.
- Garry, M., & Loftus, E. F. (1994). Pseudomemories without hypnosis. *The International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 42, 363–378.
- Garry, M., Manning, C.G., Loftus, E.F. & Sherman, S.J. (1996). Imagination inflation: imagining a childhood event inflates confidence that it occurred. *Psychonomic Bulletin and Review*, 3, 208–214.
- Giesbrecht, T., Lynn, S. J., Lilienfeld, S. O., & Merckelbach, H. (2008). Cognitive processes in dissociation: An analysis of core theoretical assumptions. *Psychological Bulletin*, 134, 617–647.
- Goldfarb, D. A., Goodman, G. S., & Lawler, M. (2015). Children's evidence and the Convention on the Rights of the Child: Improving the legal system for children. In S. Mahmoudi, A., P. Leviner, Kaldal, & K. Lainpelto (Eds.), *Child-friendly justice: A quarter of a century of the UN Convention on the Rights of the child* (pp. 85-109). Leiden, The Netherlands: Koninklijke Brill NV.
- Goldfarb, D., Goodman, G. S., Larson, R. P., Gonzalez, A., & Eisen, M. L. (2017). Putting children's memory and suggestibility in their place: An analysis considering person, topic, and context. In H. Otgaar & M. L. Howe (Eds.), *Can we know what's the truth in the courtroom? Problems with deception, lies, and false memories*. New York, NY: Oxford University Press.
- Goodman G. S., Ogle C. M., McWilliams K., Narr R., Paz-Alonso K. (2014). Memory development in the forensic context. In Bauer P., Fivush R. (Eds.), *Handbook on the development of children's memory* (pp. 920-942). New York, NY: Wiley-Blackwell.

- Goodman, G. S. (1984). Children's testimony in historical perspective. *Journal of Social Issues*, 40 (2), 9–31.
- Goodman, G. S., Bottoms, B. L., Rudy, L., Davis, S.L., & Schwartz-Kenney, M. L. (2001). Effects of Past Abuse Experiences on Children's Eyewitness Memory. *Law and Human Behavior*, 25, 269-298.
- Goodman, G. S., Goldfarb, D. A., Chong, J., & Goodman-Shaver, L. (2014). Children's eyewitness memory: The influence of cognitive and socio-emotional factors. *Roger Williams University Law Review*, 19, 476-512.
- Goodman, G. S., Goldfarb, D.A., Chong, J.Y., & Goodman-Shaver, L. (2013). Children's Eyewitness Memory: the Influence of Cognitive and Socio-Emotional Factors. *Roger Williams U. L. Rev.*, 476, 492.
- Goodman, G. S., Ogle, C. M., McWilliams, K., Narr, R., & Paz-Alonso, K. (2014). Memory development in the forensic context. In P. Bauer & R. Fivush (Eds.), *Handbook on the development of children's memory* (Vols. 1-2; pp.920-942). New York, NY: Wiley-Blackwell.
- Goodman, G. S., Quas, J. A., & Ogle, C. M. (2010). Childhood trauma and memory. *Annual Review of Psychology*, 61, 325-352.
- Goodman, G.S. Goldfarb, D., Quas, J.A., Narr, R.K., Milojevich, H., & Cordon, I.M. (2016). Memory Development, Emotion Regulation, and Trauma-Related Psychopathology. In D. Cicchetti (Eds), *Developmental Psychopathology, Maladaptation and Psychopathology, 3rd Edition* (pp. 555-590). Hoboken, New Jersey: Jonh Wiley & Sons.
- Gordon, B. N., Baker-Ward, L., & Ornstein, P. A. (2001). Children's testimony: A review of research on memory for past experiences. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 4(2), 157–181.

- Gudjonsson, G. H. (1984). A new scale of interrogative suggestibility. *Personality and Individual Differences*, 5, 303–314.
- Gudjonsson, G. H. (1987). A parallel form of the Gudjonsson Suggestibility Scale. *British Journal of Clinical Psychology*, 26, 215–221.
- Gudjonsson, G. H. (1988). Interrogative suggestibility: Its relationship with assertiveness, social-evaluative anxiety, state anxiety and method of coping. *British Journal of Clinical Psychology*, 27, 159–166.
- Gudjonsson, G. H. (1992). *The psychology of interrogations, confessions, and testimony*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Gudjonsson, G. H. (1997). *The Gudjonsson Suggestibility Scales Manual*. Hove: Psychology Press.
- Gudjonsson, G. H. (2003). *The psychology of interrogations and confessions. A handbook*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Gudjonsson, G. H. (2010). Psychological vulnerabilities during police interviews. Why are they important? *Legal and Criminological Psychology*, 15, 161–175.
- Gudjonsson, G. H. (2013). Interrogative suggestibility and compliance. In A. M. Ridley, F. Gabbert, & D. J. La Rooy (Eds.), *Suggestibility in legal contexts. Psychological research and forensic implications* (pp. 45–61). Chichester: Wiley-Blackwell.
- Gudjonsson, G. H., & Clark, N. K. (1986). Suggestibility in police interrogation: A social psychological model. *Social Behaviour*, 1, 2, 83-104.
- Gudjonsson, G. H., & Henry, L. (2003). Child and adult witnesses with intellectual disability: The importance of suggestibility. *Legal and Criminological Psychology*, 8, 241–252.
- Gudjonsson, G. H., Sigurdsson, J. F., Sigurdardottir, A. S., Steinthorsson, H., & Sigurdardottir, V. M. (2014). The role of the memory distrust in cases of internalised false confessions. *Applied Cognitive Psychology*, 28, 336–348.

- Gudjonsson, G. H., Sigurdsson, J. F., Sigurdardottir, A. S., Steinthorsson, H., & Sigurdardottir, V. M. (2014). The role of the memory distrust in cases of internalised false confessions. *Applied Cognitive Psychology*, 28, 336–348.
- Gudjonsson, G. H., Vagni, M., Maiorano, T., & Pajardi, D. (2016). Age and memory related changes in children's immediate and delayed suggestibility using the Gudjonsson Suggestibility Scale. *Personality and Individual Differences*, 102, 25-29.
- Gudjonsson, G.H. (1983). Suggestibility, intelligence, memory recall and -personality: An experimental study. *British Journal of Psychiatry*, 142, 35–37.
- Gudjonsson, G.H. (1988a). Interrogative suggestibility: its relationship with assertiveness, social-evaluative anxiety, state anxiety and method of coping. *British Journal of Clinical Psychology*, 27, 159–166.
- Gudjonsson, G.H. (1988b). The relationship of intelligence and memory to interrogative suggestibility: the importance of range effects. *British Journal of Clinical Psychology*, 27, 185–187.
- Gudjonsson, G.H., & Clare, I.C.H. (1995). The relationship between confabulation and intellectual ability, memory, interrogative suggestibility and -acquiescence. *Personality and Individual Differences*, 19, 333–338.
- Gudjonsson, G.H., & Young, S. (2010). Personality and deception. Are suggestibility, compliance and acquiescence related to socially desirable responding? *Personality and Individual Differences*, 50, 192–195.
- Gudjonsson, G.H. (1989b). Theoretical and empirical aspects of interrogative suggestibility. In V.A. Gheorghiu, P. Netter, H.J. Eysenck and R. Rosenthal (Eds), *Suggestion and suggestibility*. London: Springer, 135–143.
- Gulotta, G. (2003). *La investigazione e la cross-examination, competenze e sfide per il processo penale moderno*. Milano: Giuffrè Editore.

- Howard, R., & Hong, N. S. (2002). Effects of coping style on interrogative suggestibility. *Personality and Individual Differences*, 33, 479–485.
- Howard, R.C., & Chaiwutikornwanich, A. (2006). The relationship of interrogative suggestibility to memory and attention: An electrophysiological study. *Journal of Psychophysiology*, 20, 79–93.
- Howe, M. (1998). Individual differences in factors that modulate storage and retrieval of traumatic memories. *Development and Psychopathology*, 10(4), 681-698.
- Howe, M. (2013). Feats of early memory: courtroom tales of what adults claim to remember about early childhood events. In R. Holliday, & T. Marche (Eds.), *Child forensic psychology: victim and eyewitness memory*. New York: Palgrave Macmillan.
- Howe, M. L. (2000). *The fate of early memories: Developmental science and the retention of childhood experiences*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Howe, M. L. (2006). Developmental invariance in distinctiveness effects in memory. *Developmental Psychology*, 42(6), 1193–1205.
- Howe, M. L. (2011). *The nature of early memory: An adaptive theory of the genesis and development of memory*. New York, NY: Oxford University Press.
- Howe, M. L., Cicchetti, D., & Toth, S. L. (2006). Children's basic memory processes, stress, and maltreatment. *Development and Psychopathology*, 18(3), 759-769.
- Howe, M. L., Cicchetti, D., Toth, S. L. and Cerrito, B. M. (2004), True and False Memories in Maltreated Children. *Child Development*, 75: 1402–1417.
- Howe, M. L., Cicchetti, D., Toth, S. L., & Cerrito, B. M. (2004). True and false memories in maltreated children. *Child Development*, 75(5), 1402–1417.
- Howe, M. L., Toth, S. L., & Cicchetti, D. (2011). Can maltreated children inhibit true and false memories for emotional information? *Child Development*, 82, 967–981.

- Hritz, A. C., Royer, C. E., Helm, R. K., Burd, K. A., Ojeda, K., & Ceci, S. J. (2015). Children's Suggestibility research: Things to Know before interviewing a child. *Anuario de Psicología Jurídica*, 25 (1): 3-12.
- Hulette, A. C., Fisher, P. A., Kim, H. K., Ganger, W., & Landsverk, J. L. (2008). Dissociation in foster preschoolers: A replication and assessment study. *Journal of Trauma Dissociation*, 9, 173–190.
- Karpinski, A. C., Scullin, M. H. (2009). Suggestibility under Pressure: Theory of Mind, Executive Function, and Suggestibility in Preschoolers. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30, 749-763.
- Keller, S. M., & Feeny, N. C. (2014). Post traumatic stress disorder in children and adolescents. In M. Lewis & K. D. Rudolph (Eds.), *Handbook of developmental psychopathology* (3rd ed., pp. 743–759). New York, NY: Springer.
- Keller, S.M., & Feeny, N.C. (2014). Posttraumatic Stress Disorder in Children and Adolescents. In M. Lewis & K. Rudolph, *Handbook of Developmental Psychopathology, Edition: 3rd*, (pp.743-759). Publisher: Springer US, Editors.
- Kulkofsky, S., & Klemfuss, J. Z. (2008). What the stories children tell can tell about their memory: Narrative skill and young children's suggestibility. *Developmental Psychology*, 44(5), 1442-1456.
- Laney, C., & Loftus, E.F. (2016). History of forensic interviewing. In O'Donohue, W.T. & M. Fanetti (Eds). *Forensic Interviews Regarding Child Sexual Abuse – A guide to evidence-based practice* (pp 1-17). NY: Springer.
- Laurence, J.-R., & Perry, C. (1983). Hypnotically created memory among highly hypnotizable subjects. *Science*, 222, 523–524.

- Lee, K. (2004). Age, neuropsychological, and social cognitive measures as predictors of individual differences in susceptibility to the misinformation effect. *Applied Cognitive Psychology*, 18, 997–1019.
- Leeson, F., & Nixon, R. D. V. (2011). The role of children's appraisals on adjustment following psychological maltreatment: A pilot study. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 39, 759–771.
- Lieberman, A. F., & Chu, A. T. (2016). Childhood Exposure to Interpersonal Trauma. In D. Cicchetti (Eds), *Developmental Psychopathology, Maladaptation and Psychopathology, 3rd Edition* (pp. 1–32.). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Liebman, J. I., McKinley-Pace, M. J., Leonard, A. M., Sheesley, L. A., Gallant, C. L., Renkey, M. E., & Lehman, E. B. (2002). Cognitive and psychosocial correlates of adults' eyewitness accuracy and suggestibility. *Personality and Individual Differences*, 33, 49–66.
- Lindsay, D.S. (1990). Misleading suggestions can impair eyewitnesses' ability to remember event details. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 16, 1077–1083.
- Loftus, E. F. (1975). Leading questions and the eyewitness report. *Cognitive Psychology*, 7, 569–572.
- Loftus, E. F. (1979). *Eyewitness testimony*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Loftus, E. F. (1993). The reality of repressed memories. *American Psychologist*, 48, 518–537.
- Loftus, E. F., & Zanni, G. (1975). Eyewitness testimony: The influence of the wording of a question. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 5, 86–88.
- Loftus, E.F. (2005). Planting misinformation in the human mind: A 30-year investigation of the malleability of memory. *Learning & Memory*, 12, 361-366.
- Loftus, E.F., & Palmer, J.C. (1974). Reconstruction of automobile deconstruction: An example of the interaction between language and memory. *Journal of Verbal Learning and verbal Behaviour*, 13, 585-589.

- Loftus, E.F., & Pickrell, J. E. (1995). The Formation of False Memories. *Psychiatric Annals*. 1995; 25 (12): 720-725.
- Loftus, E.F., Greene, E.L. & Doyle, J.M. (1990). The psychology of eyewitness testimony. In D.C. Raskin (Ed.), *Psychological methods in criminal investigations and evidence*. New York: Springer, 3–45.
- Loftus, E.F., Levidow, B., & Duensing, S. (1992). Who remembers best? Individual difference in memory for events that occurred in a science museum. *Applied Cognitive Psychology*, 6, 93–107.
- Loftus, E.F., Miller, D.G., & Burns, H.J. (1978). Semantic integration of verbal information into a visual memory. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning & Memory*, 4, 19 – 31.
- Luke, N., & Banerjee, R. Differentiated associations between childhood maltreatment experiences and social understanding: A meta-analysis and systematic review. *Developmental Review*, 33(1), 1–28.
- Luus, C. A. E., & Wells, G. L. (1994). The malleability of eyewitness confidence: Co-witness and perseverance effects. *Journal of Applied Psychology*, 79, 714–723.
- Maldonato, J. R., & Spiegel, D. (2015). Disturbi Dissociativi. In R. E. Hales, S. C. Yudofsky, & L. W. Roberts (Eds.). *Manuale di psichiatria*. American Psychiatric Publishing. Milano: Edra.
- Marche, T.A., & Salmon, K. (2013). Children’s memory for emotionally negative experiences: an eyewitness memory perspective. In Holliday R.E. & Marche T.A. (Eds). *Child forensic psychology. Victim and eyewitness memory*. Palgrave Macmillan 119-156
- Masten, A.S., & Narayan, A.J. (2012). Child Development in the Context of Disaster, War, and Terrorism: Pathways of Risk and Resilience. *Annual Review of Psychology*, 63:1, 227-257.
- Mazzoni, G. (2003). *Si può credere ad un testimone? La testimonianza e le trappole della memoria*. Bologna: Il Mulino.

- McGroarty, A., & Thomson, H. (2013), Negative emotional states, life adversity, and interrogative suggestibility. *Legal and Criminological Psychology*, 18: 287–299.
- McLaughlin, K.A., & Lambert, H.K. (2017). Child trauma exposure and psychopathology: mechanisms of risk and resilience. *Current Opinion in Psychology*, 14, 29–34.
- McNally, R.J. (2003). *Remembering trauma*. Cambridge, MA: Belknap Press/Harvard University Press.
- McWilliams, K. E., Harris, L. S., & Goodman, G. S. (2014). Child maltreatment, trauma-related psychopathology, and eyewitness memory in children and adolescents. *Behavioral Sciences & the Law*, 32,
- McWilliams, K., Narr, R., Goodman, G. S., Mendoza, M., & Ruiz, S. (2013). Children’s memory for their mother’s murder: Accuracy, suggestibility, and resistance to suggestion. *Memory*, 21, 591-598.
- Morrison, J. (2014). *DSM-5 Made Easy: The Clinician's Guide to Diagnosis*. New York: Guilford Press.
- Nairne, J. S. (2010). Adaptive memory: Evolutionary constraints on remembering. *Psychology of Learning and Motivation*, 53, 1–32.
- Nairne, J. S., Pandeirada, J. N. S., & Thompson, S. R. (2008). Adaptive memory: The comparative value of survival processing. *Psychological Science*, 19, 176–180.
- Nardelli, N., & Lingardi, V. (2014). Personalità e trauma. In V. Lingardi, F. Gazzillo (a cura di), *La personalità e i suoi disturbi. Valutazione clinica e diagnosi al servizio del trattamento* (pp. 97–130). Milano: Raffaello Cortina.
- Naveh-Benjamin, M., Guez, J., & Marom, M. (2003). The effects of divided attention at encoding on item and associative memory. *Memory & Cognition*, 31, 1021–1035.

- Otgaar, H., Howe, M. L., Peters, M., Sauerland, M. and Raymaekers, L. (2013), Developmental Trends in Different Types of Spontaneous False Memories: Implications for the Legal Field. *Behavioral Science & the Law*, 31: 666–682.
- Otgaar, H., Howe, M., & Muris P. (2017). Maltreatment increases spontaneous false memories but decreases suggestion-induced false memories in children. *British Journal of Developmental Psychology*, 1-16.
- Pajardi D., Musso D., Cannini E. (2007). *Il testimone come attore sociale*. In Quadrio A., Rivolta M. (Eds.), *Aggiornamenti in psicologia giuridica*. Milano: ISU-Cattolica.
- Parritz, R.H & Troy, M.F. (2017). *Disorders of childhood: Development and psychopathology. Third Edition*. United States: Cengage learning.
- Pear, T., & Wyatt, S. (1914). The testimony of normal and mentally defective children. *British Journal of Psychology*, 3,388-419.
- Polczyk, R. (2005). Interrogative suggestibility: Cross-cultural stability of -psychometric and correlational properties of the Gudjonsson Suggestibility Scales. *Personality and Individual Differences*, 38, 177–186.
- Polczyk, R., Wesolowska, B., Gabarczyk, A., Minakowska, I., Supska, M., & Bomba, E. (2004). Age differences in interrogative suggestibility: A comparison between young and older adults. *Applied Cognitive Psychology*, 18, 1097–1107.
- Pollak, S. D. (2008). Mechanisms linking early experience and the emergence of emotions: Illustrations from the study of maltreated children. *Current Directions in Psychological Science*, 17(6), 370–375.
- Pollak, S. D. (2015). Developmental psychopathology: recent advances and future challenges. *World Psychiatry*, 14: 262–269.

- Poole, D.A., & White, L.T. (1995). Tell me again and again: stability and change in repeated testimonies of children and adults. In M. Zaragoza, J.R. Graham, G.C.N. Hall, R. Hirschman & Y.S. Ben-Porath (Eds.), *Memory and testimony in the child witness*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Powers P. A., Andriks S. L., Loftus E. F. (1979). Eyewitness account of females and males. *Journal of Applied Psychology*, n.64, 339-347.
- Putnam, F. (1997). *Dissociation in children and adolescents: A developmental perspective*. New York, NY: Guilford Press.
- Raven, J., Court, J. H., & Raven, J. C. (1998). *Raven Manual, Section 1 (General over-view) and Section 2 (Coloured Progressive Matrices)*. Oxford, UK: Oxford Psychology Press.
- Redlich, A.D. (1999). *False confessions: the influence of age, suggestibility, and maturity*. Unpublished Ph.D. Thesis, University of California.
- Register, P.A. & Kihlstrom, J.F. (1988). Hypnosis and interrogative suggestibility. *Personality and Individual Differences*, 9, 549–558.
- Richardson, S.A., Dohrenwend, B.S., & Klein, D. (1965). *Inverviewing: its forms and functions*. London: Basic.
- Ridley, A. M. (2013). Suggestibility: A History and Introduction. In A. M. Ridley, F. Gabbert & D. J. La Rooy (Eds.) *Suggestibility in legal contexts. Psychological research and forensic implications*. Chichester: Wiley-Blackwell.
- Ridley, A. M., & Gudjonsson, G. H. (2013). Suggestibility and individual differences: Psychosocial and memory measures. In A. M. Ridley, F. Gabbert & D. J. La Rooy (Eds.) *Suggestibility in legal contexts. Psychological research and forensic implications*. Chichester: Wiley-Blackwell.
- Ridley, A.M. (2003). *The effect of anxiety on eyewitness testimony*. Unpublished doctoral thesis. University of East London, United Kingdom.

- Ridley, A.M., & Clifford, B.R. (2004). The effects of anxious mood induction on suggestibility to misleading post-event information. *Applied Cognitive Psychology*, 18, 233–244.
- Ridley, A.M., & Clifford, B.R. (2006). Suggestibility and state anxiety: How the two concepts relate in a source identification paradigm. *Memory*, 14, 37–45.
- Ridley, A.M., Clifford, B.R., & Keogh, E. (2002). The effects of state anxiety on the suggestibility and accuracy of child eye-witnesses. *Applied Cognitive Psychology*, 16, 547–558.
- Schooler, J. W., & Loftus, E. F. (1986). Individual differences and experimentation: complementary approaches to interrogative suggestibility. *Social Behaviour*, 1, 105-112.
- Schooler, J. W., & Loftus, E. F. (1993). Multiple mechanisms mediate individual differences in eyewitness accuracy and suggestibility. In J. M. Puckett, & H. W. Reese (Eds.), *Mechanisms of everyday cognition* (pp. 177–203). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Sharrock, R., & Gudjonsson, G.H. (1993). Intelligence, previous convictions and interrogative suggestibility: A path analysis of alleged false-confession cases. *British Journal of Clinical Psychology*, 32, 169–175.
- Shobe, K. K., & Kihlstrom, J.F. (2002). Interrogative Suggestibility and Memory Work. In Eisen M.I., Goodman G.S., & Quas J. (Eds.), *Memory and Suggestibility in the Forensic Interview*. London: Lawrence Erlbaum.
- Singer, M.I., Anglin, T.M., Song, L.Y., & Lunghofer, L. (1995). Adolescents' exposure to violence and associated symptoms of psychological trauma. *Journal of the American Medical Association*, 273, 477-48.
- Sirigatti S., & Stefanile, C. (2009). *CISS – Coping Inventory for Stressful Situation. Stanrdizzazione e validazione italiana*. Firenze: Giunti O.S. Organizzazioni Speciali.
- Stern, W. (1910). Abstracts of lectures on the psychology of testimony and on the study of individuality. *American Journal of Psychology*, 21, 273–282.

- Stern, W. (1938). *General psychology: from the personalistic standpoint*. New York: Macmillan.
- Stern, W. (1939). The psychology of testimony. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 34, 3–20.
- Tedeschi, F.K., & Billick, S.B. (2017). Pediatric PTSD in the DSM-5 and the Forensic Interview of Traumatized Youth. *Journal American Academy of Psychiatry and the Law*, 45, 175– 183.
- Toth, S. L., Stronach, E. P., Rogosch, F. A., Caplan, R., & Cicchetti, D. (2011). Illogical thinking and thought disorder in maltreated children. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 50(7), 659–668.
- Tousignant, J.P., Hall, D. & Loftus, E.F. (1986). Discrepancy detection and vulnerability to misleading post event information. *Memory and Cognition*, 14, 329–338.
- Trankell, A. (1958). Was Lars sexually assaulted? A study in the reliability of witnesses and of experts. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 56, 385–395.
- Vagni, M., Maiorano, T., & Pajardi, D. (2017). Memoria e suggestionabilità interrogativa nei minori testimoni in casi di presunto abuso sessuale. *Maltrattamento Abuso all'Infanzia*, 2 (19), 141-161.
- Vagni, M., Maiorano, T., Pajardi, D., & Gudjonsson, G. H. (2015). Immediate and delayed suggestibility among suspected child victims of sexual abuse. *Personality and Individual Differences*, 79, 139-133.
- Valentino, K., Cicchetti, D., Rogosch, F. A., & Toth, S. L. True and false recall and dissociation among maltreated children: The role of self-schema. *Development and Psychopathology*, 20, 213–232.
- 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.

- Varendonck, J. (1911). Les temoignages d'enfants dans un proces retentissant. *Archives de Psychologie*, 11, 129-171.
- Warren, A., Hulse-Trotter, K., & Tubbs, E.C. (1991). Inducing resistance to suggestibility. *Children, Law and Human Behavior*, 15, 273–285.
- Welch-Ross, M. (1999). Preschoolers' understanding of mind: Implications for suggestibility. *Cognitive Development*, 14, 101-131.
- Widom, C. S., Dumont, K., & Czaja, S. J. (2007). A prospective investigation of major depressive disorder and comorbidity in abused and neglected children grown up. *Archive of General Psychiatry*, 64, 49–65.
- Windmann, S., & Krüger, T. (1998). Subconscious detection of threat as reflected by an enhanced response bias. *Consciousness and Cognition: An International Journal*, 7(4), 603–633.
- Yerkes, R. M., & Dodson, J. D. (1908). "The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation". *Journal of Comparative Neurology and Psychology*. 18: 459–482.
- Young, J. C., & Widom, C. S. (2014). Long-term effects of child abuse and neglect on emotional processing in adulthood. *Child Abuse & Neglect*, 38, 1369–1381.
- Zaragoza, M. S., & Lane, S. M. (1994). Source misattributions and the suggestibility of eyewitness memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, & Cognition*, 20, 934–945.
- Zhu, B., Chen, C., Loftus, E. F., Lin, C., He, Q., Chen, C., Li, H., Xue, G., Lu, Z., Dong, Q. (2010). Individual differences in false memory from misinformation: Cognitive factors. *Memory*, 18, 543–555.
- Zhu, B., Chen, C., Loftus, E., Lin, C., He, Q., Chen, C., Li, E., Moyzis R.K., Lessard, J., & Dong, Q. (2010). Individual differences in false memory from misinformation: Personality characteristics and their interactions with cognitive abilities. *Personality and Individual Differences*, 48, 889–894.
702–717.

Allegato

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio la Professoressa Daniela Pajardi e la dottoressa Monia Vagni per aver reso possibile e per avermi guidato in questo progetto, che fa parte di un più ampio lavoro di squadra. Un doveroso ringraziamento va anche al Professor Gisli Gudjonsson per la supervisione e a Rowena Coles che ha curato la traduzione della versione della GSS2 utilizzata.