

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI MODENA E REGGIO EMILIA**

Dottorato di ricerca in Psicobiologia dell'Uomo

Ciclo XXII

**SUGGESTIONABILITÀ:
RICERCHE E APPLICAZIONI NEL SETTORE FORENSE.
STUDIO PILOTA SUL BONN TEST OF STATEMENT
SUGGESTIBILITY**

Relatore (Tutor): Chiar.mo Prof. Ernesto Caffo

Correlatore (Co-Tutor): Chiar.mo Prof. Lino Rossi

Candidato: Dott. Fabio Benatti

Coordinatore del Dottorato: Chiar.mo Prof. Marco Rigatelli

INDICE

Introduzione	pag. 9
Capitolo 1 – Premesse teoriche	pag. 11
1.1. Cenni storici sullo studio della suggestionabilità.....	pag. 11
1.2. Definizione di suggestionabilità.....	pag. 14
1.2.1. Definizione di Gudjonsson e Clark	pag. 15
1.2.2. Definizione di Ceci e Bruck	pag. 17
1.2.3. Suggestionabilità: stato o tratto?.....	pag. 19
1.3. Fattori di differenza individuale e fattori situazionali	pag. 22
1.3.1. Fattori di differenza individuale	pag. 23
1.3.2. Fattori situazionali collegati all'intervista	pag. 33
1.3.3. Tipologie di domande suggestive	pag. 37
1.3.4. Paradigmi sperimentali	pag. 44
1.4. Spiegazione degli effetti di suggestionabilità.....	pag. 56
1.4.1. Teorie dell'interferenza	pag. 57
1.4.2. Teorie di source monitoring	pag. 58
1.4.3. Teorie sociali	pag. 58
1.5. Strumenti di misurazione della suggestionabilità.....	pag. 59
1.5.1. Würzburg Suggestibility Test (WST).....	pag. 60
1.5.2. Test of Statement Suggestibility (TSS)	pag. 62
1.5.3. Suggestibility Test (SET-S).....	pag. 62
1.5.4. Gudjonsson Suggestibility Scales (GSS-1 e GSS-2).....	pag. 63
1.5.5. Bonn Test of Statement Suggestibility (BTSS).....	pag. 69
1.5.6. Video Suggestibility Scale for Children (VSSC)	pag. 76
Capitolo 2 – Ricerca sperimentale	pag. 84
2.1. Ipotesi di ricerca	pag. 84
2.2. Materiali e metodi	pag. 85
2.2.1. Setting e partecipanti	pag. 85
2.2.2. Strumenti	pag. 86

2.3. Procedure	pag. 88
2.3.1. Fase 1	pag. 89
2.3.2. Fase 2	pag. 89
2.3.3. Fase 3	pag. 93
2.3.4. Fase 4	pag. 93
2.3.5. Fase 5	pag. 94
2.4. Analisi statistiche	pag. 96
2.5. Risultati	pag. 97
2.5.1. BTSS: Analisi descrittive	pag. 97
2.5.2. BTSS e caratteristiche associate	pag. 101
2.5.3. Caratteristiche psicometriche del BTSS	pag. 105
2.5.4. Analisi Fattoriale Esplorativa (EFA)	pag. 107
2.6. Conclusioni	pag. 110
Conclusioni generali	pag. 111
Appendice	pag. 113
Allegato 1 – Scheda registrazione BTSS	pag. 113
Allegato 2 – Stimoli sperimentali	pag. 114
Allegato 2.1. – Stimolo visivo 1	pag. 114
Allegato 2.2. – Stimolo visivo 2	pag. 115
Allegato 2.3. – Stimolo visivo 3	pag. 116
Allegato 2.4. – Stimolo visivo 4	pag. 117
Allegato 2.5. – Stimolo verbale 1	pag. 118
Allegato 2.6. – Stimolo verbale 2	pag. 118
Allegato 2.7. – Stimolo verbale 3	pag. 118
Allegato 2.8. – Stimolo verbale 4	pag. 118
Allegato 3 – Scheda rievocazione libera	pag. 119
Allegato 4 – Scheda scoring CPM	pag. 120
Allegato 5 – Item BTSS	pag. 121
Bibliografia	pag. 123

INTRODUZIONE

Lo studio della suggestionabilità ha interessato gli studiosi già dal secolo scorso: Binet, Stern, Varendonck, Lipmann e MacDougall furono tra i primi ad approcciarsi a questa tematica.

Fin dagli inizi lo studio della suggestionabilità si è articolato su due settori: il settore della psicologia dello sviluppo, nel quale la suggestionabilità venne studiata come fattore individuale o come fattore situazionale e il settore della psicologia forense, nel quale la suggestionabilità venne studiata come possibile fonte di distorsione della testimonianza, in particolare della testimonianza del minore.

I primi studi sulla suggestionabilità sono quindi iniziati alla fine del 1800 e i primi test per la sua misurazione sono stati messi a punto a partire dalla metà degli anni 1950, eppure in Italia non è mai stato introdotto alcun strumento standardizzato.

Questo lavoro sperimentale nasce quindi per due principali motivazioni: la prima è quella di approfondire dal punto di vista teorico lo studio di una tematica che in Italia è poco sviluppata e il secondo motivo è quello di effettuare uno studio pilota su uno strumento psicodiagnostico, tradotto in italiano, per la misurazione della suggestionabilità.

La presente tesi di dottorato è quindi suddivisa in due capitoli: nel primo capitolo vengono presentate le premesse teoriche, le quali sono state raccolte mediante una meta-analisi della più recente letteratura scientifica internazionale; nel secondo capitolo viene presentato lo studio pilota sulla versione italiana da noi proposta del *Bonn Test of Statement Suggestibility (BTSS)*.

L'obiettivo è quello di introdurre il BTSS sia nella pratica clinica sia nella pratica forense, in modo da colmare un vuoto psicodiagnostico che è attualmente presente nel panorama italiano.

A nostro avviso, le ripercussioni migliori si avrebbero nell'ambito forense; infatti, un tipico quesito che viene attualmente posto ad un Consulente Tecnico d'Ufficio (CTU), in caso di presunto abuso sessuale su minore, è il seguente: “*Letti gli atti e*

i documenti contenuti nel fascicolo processuale, proceduto ad esame psicodiagnostico del minore e sentite le persone adulte di riferimento, accerti il perito lo sviluppo psichico del minore, le sue capacità di comprendere i fatti e di rievocarli in modo corretto, nonché quali fossero le sue condizioni emozionali, le dinamiche parentali e come avesse percepito e vissuto gli episodi per cui è processo, con particolare attenzione al livello di suggestionabilità; (...)". Come si evince dalla lettura del quesito, al perito viene richiesta la valutazione delle funzioni psichiche del minore e anche la valutazione della suggestionabilità.

CAPITOLO 1

PREMESSE TEORICHE

1.1. Cenni storici sullo studio della suggestionabilità

Le prime ricerche sulla suggestionabilità dei bambini in ambito forense iniziano nell'Europa dei primi del 1900. Infatti, l'adozione del sistema inquisitorio aveva dato la facoltà ai giudici di avvalersi di consulenti ed esperti per valutare la competenza a testimoniare del bambino. Gli studi di Binet, Stern, Varendonck, Lipmann e MacDougall cominciano ad affrontare lo studio della suggestionabilità nell'ottica della testimonianza offerta in un procedimento giudiziario.

Nei suoi lavori pionieristici, Binet¹ ha considerato la suggestionabilità del testimone come un indicatore della suggestionabilità ipnotica e ha scoperto le evidenze empiriche di differenti effetti suggestivi in varie tipologie di domande. Nei suoi lavori ha studiato la suggestionabilità di minori di età tra i 7 ed i 14 anni, concludendo che i bambini fornivano risposte errate, accettando le informazioni che emergevano dalle domande suggestive degli sperimentatori, poiché non riuscivano a recuperare tutte le informazioni necessarie dalla loro memoria. Essendoci quindi delle lacune, essi tentavano di mascherarle compiacendo lo sperimentatore ed accettando così le suggestioni fornite; la suggestionabilità quindi emergeva più come fattore sociale, vale a dire il compiacimento della figura autoritaria, che come fattore cognitivo, come difficoltà mnestiche. Il merito di Binet fu quello di calare questi studi sperimentali nell'operatività forense, raccomandando ai giudici di prestare attenzione alle modalità con cui venivano formulate le domande al minore intervistato.

¹ **Binet, A.**, *La suggestibilité*, Schleicher Freres, Paris, 1900 ; **Cunningham, J.L.**, Contributions to the history of psychology: XLVL. The pioneer work of Alfred Binet on children as eyewitnesses, in *Psychological Reports*, 62, 271–277, 1988.

Anche Stern² a seguito dei propri studi in laboratorio, riteneva vi fosse un duplice meccanismo alla base delle testimonianze distorte dei bambini; da un lato i bambini subiscono l'imposizione e l'autorità dell'intervistatore che li rende permeabili alle domande suggestive e dall'altro hanno una struttura psichica che li porta a confondere la realtà con la fantasia. In particolar modo Stern ha collegato la falsità della testimonianza dei bambini al tipo di domande rivolte, ritenendo colui che interroga il principale responsabile del resoconto del bambino e sollecitando l'introduzione della figura di esperti di discipline psicologiche per l'ascolto dei bambini in contesti forensi. Egli ha quindi dimostrato come la suggestionabilità possa dipendere sia dalle caratteristiche del testimone che dalle caratteristiche dell'intervista. Secondo Stern i bambini sono perfetti osservatori anche se manifestano difficoltà nell'esporre le proprie osservazioni.

Varendonck³ condusse esperimenti di laboratorio con bambini dai 7 ai 12 anni, giungendo alle conclusioni che i bambini non sono affidabili quando sono intervistati sui dettagli di una scena a cui hanno assistito. Inoltre, come già trovato da altri Autori, rilevò che i bambini hanno difficoltà a scindere il piano della fantasia con quello della realtà e che tendono ad assimilare le convinzioni che vengono loro trasmesse da una figura dotata di autorità. Varendonck si interessò anche delle modalità di intervista, rilevando che delle domande suggestive ed inducenti, sia volontarie che involontarie, possono produrre delle risposte "stupefacenti". Questo Autore iniziò l'attività di ricerca sul tema della suggestionabilità partendo proprio dai dati della propria attività forense, in particolare venne molto colpito da un caso di stupro e assassinio di una bambina di nome Cécile, a carico di un uomo del suo paese, durante il quale due amiche della piccola furono chiamate a testimoniare. A causa di una serie di interrogatori inducenti e suggestivi ad opera del giudice, queste bambine, che inizialmente avevano dichiarato di non sapere nulla, cominciarono a raccontare particolari dell'assassinio e fecero perfino il suo nome. Dopo essere stato incaricato di una perizia psicologica sulla testimonianza di queste due bambine, riuscì a dimostrare

² **Stern, W.**, Abstracts of lectures on the psychology of testimony and on the study of individuality, in *American Journal of Psychology*, 21, 270-282, 1910.

³ **Varendonck, J.**, Les témoignages d'enfants dans un proces retentissant, in *Archives de Psychologie*, 11, 129-171, 1911.

la tendenziosità e la scorrettezza metodologica delle tecniche di intervista utilizzate e riuscì a dimostrare che l'uomo era stato accusato ingiustamente. Dalle proprie ricerche giunse alla conclusione che i bambini non sono degli osservatori accurati e che la loro suggestionabilità è "inesauribile".

Lipmann⁴, propugnò la tesi di una differenza qualitativa, invece che quantitativa, tra il funzionamento mnestico degli adulti e dei bambini. Secondo Lipmann i bambini e gli adulti tendono a focalizzare la loro attenzione su dettagli differenti di una stessa scena; questo porta a dei ricordi differenti tra bambini ed adulti. Per questo se un bambino viene interrogato da un adulto, che viene percepito come figura autoritaria, tenderà ad accogliere i suggerimenti proprio su quei particolari che non ha immagazzinato, perché ritenuti per lui poco rilevanti. Infatti, come rileva giustamente questo Autore, difficilmente i bambini affermano di non sapere o di non ricordare, ma tendono a mescolare elementi reali e fantastici pur di fornire una risposta; ed è proprio in questo momento che vengono accolti i dettagli suggestivi.

McDougall⁵ ha associato la suggestionabilità a quattro distinte condizioni:

- stati alterati del cervello (es., durante l'ipnosi, durante il sonno, dopo stress cognitivo, ...);
- organizzazione delle conoscenze povera e deficitaria riguardo all'argomento comunicato;
- il carattere dominante della persona che comunica la suggestione e
- il carattere e la disposizione del soggetto.

A partire da questi lavori scientifici del secolo scorso, i ricercatori di psicologia hanno intrapreso numerosi studi per identificare le variabili esterne o situazionali che possono condizionare la testimonianza dei bambini⁶, come ad esempio i messaggi non consapevoli, il tono dell'intervista, le parole delle domande rivolte al bambino e l'autorevolezza dell'intervistatore.

⁴ Lipmann, O., *The effect of suggestive questions*, Leipzig, Barth, 1908; Lipmann, O., Pedagogical psychology of report, in *Journal of Educational Psychology*, 2, 253-261, 1911.

⁵ McDougall, W., *An Introduction to Social Psychology*, London, Methuen, 1928.

⁶ Ceci, S.J., Bruck, M., Suggestibility of the child witness: A historical review and synthesis, in *Psychological Bulletin*, 113, 403-439, 1993 e Ceci, S.J., Bruck, M., *Jeopardy in the courtroom: A scientific analysis of children's testimony*, Washington, DC, American Psychological Association, 1995.

Più recentemente, i ricercatori hanno cominciato ad esaminare le caratteristiche dei bambini che forniscono testimonianze più accurate rispetto agli altri loro coetanei⁷. Secondo queste meta-analisi condotte sulle più recenti ricerche, vi è un crescente consenso sul fatto che la suggestionabilità dei bambini richieda un'interazione fra le caratteristiche individuali ed i fattori situazionali e che è necessario effettuare altre ricerche per esaminare questo rapporto in maniera particolareggiata.

1.2. Definizione di suggestionabilità

Come esposto nel precedente paragrafo, la suggestionabilità è stata tradizionalmente definita come variabile di tratto individuale, come predisposizione della persona o vulnerabilità alle influenze suggestive⁸.

Si sono sviluppati due principali approcci teorici nello studio della suggestionabilità interrogativa: l'approccio delle differenze individuali e l'approccio sperimentale⁹. L'approccio delle differenze individuali vede la suggestionabilità come dipendente dalle strategie di *coping* che le persone possono generare e implementare quando sono confrontate con l'incertezza e le aspettative di una situazione di interrogatorio¹⁰. La principale enfasi di questo modello è posta nella spiegazione delle differenze individuali nella suggestionabilità interrogativa. Nell'approccio sperimentale l'enfasi è posta nella comprensione delle condizioni nelle quali le domande suggestive ed inducenti sono in grado di turbare i resoconti verbali del testimone¹¹. Questi due approcci possono essere visti come complementari e non competitivi o mutuamente esclusivi¹².

⁷ **Bruck, M., Ceci, S.J., Melnyk, L.**, External and internal sources of variation in the creation of false reports in children, in *Learning and Individual Differences*, 9, 289–316, 1997 e **Quas, J.A., Qin, J., Schaaf, J.M., Goodman, G.S.**, Individual differences in children's and adults' suggestibility and false event memory, in *Learning and Individual Differences*, 9, 359–390, 1997.

⁸ **Binet, A.**, *op. cit.*, 1900.

⁹ **Schooler, J.W., Loftus, E.F.**, Individual differences and experimentation: complementary approaches to interrogative suggestibility, in *Social Behavior*, 1, 105-112, 1986.

¹⁰ **Gudjonsson, G.H.**, Interrogative suggestibility: Factor analysis of the Gudjonsson Suggestibility Scale (GSS 2), in *Personality and Individual Differences*, 13, 479–481, 1992a.

¹¹ **Loftus, E.F.**, *Eyewitness testimony*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1979.

¹² **Schooler, J.W., Loftus, E.F.**, *op. cit.*, 1986.

1.2.1. Definizione di Gudjonsson e Clark

Gudjonsson e Clark hanno definito la suggestionabilità interrogativa come “*la misura entro la quale gli individui accettano e conseguentemente incorporano le informazioni post-evento all’interno dei ricordi della propria memoria*”¹³.

La definizione di suggestionabilità interrogativa di Gudjonsson e Clark pone l’enfasi sull’importanza delle strategie di coping che un bambino testimone sviluppa per far fronte all’incertezza e alle aspettative di un’intervista e sull’assimilazione delle informazioni post-evento all’interno della traccia di memoria. La suggestionabilità interrogativa comprende due aspetti principali: la tendenza ad essere fuorviati dalle domande inducenti e suggestive e la tendenza a cambiare le risposte, inizialmente date, in seguito a dei feedback negativi.

Secondo questi due Autori¹⁴ la suggestionabilità interrogativa mostra alcune affinità con altri tipi di suggestionabilità, ma vi sono quattro principali caratteristiche che la differenziano dalle altre tipologie e che sono i seguenti:

- la suggestionabilità interrogativa implica una procedura interrogativa (un’intervista, un interrogatorio, un ascolto protetto, ...) che avviene all’interno di un’interazione sociale chiusa;
- le domande poste riguardano principalmente eventi, memorie, esperienze e stati di conoscenze passate. Questo rende la suggestionabilità interrogativa differente dai tipi di suggestionabilità che riguardano esperienze sensoriali e motorie del momento stesso, come ad esempio la suggestionabilità primaria od ipnotica;
- la suggestionabilità interrogativa contiene una forte componente di incertezza per il soggetto sottoposto all’interrogatorio e tale incertezza dipende dalle capacità di processamento cognitivo dell’individuo e
- la suggestionabilità interrogativa implica sempre una situazione altamente stressante per il testimone, la vittima o il sospettato.

¹³ Gudjonsson, G.H., Clark, N.K., Suggestibility in police interrogation: A social psychological model, in *Social Behaviour*, 1, 83–104, 1986.

¹⁴ Gudjonsson, G.H., Clark, N.K., *op. cit.*, 1986.

I principali corollari che derivano da questa definizione di suggestionabilità interrogativa sono¹⁵:

- la suggestionabilità interrogativa è una tipologia distinta di suggestionabilità. Per questo motivo non dovrebbero esserci correlazioni con la suggestionabilità primaria o ipnotica;
- la suggestionabilità è un processo dinamico dipendente dal contesto. Questa definizione riconosce, tuttavia, che la suggestionabilità possa essere ragionevolmente stabile nel tempo a causa dei fattori cognitivi e di personalità che la mediano. Queste stabili differenze individuali possono essere quindi misurate in modo accurato;
- un intervistatore è in grado di manipolare, fino ad un certo livello, tre componenti della suggestionabilità che sono l'incertezza, la fiducia interpersonale e le aspettative dell'intervistato;
- gli intervistati che entrano nella situazione d'interrogatorio adottando un approccio sospettoso sono probabilmente meno suggestionabili rispetto a coloro che adottano un approccio improntato alla fiducia interpersonale;
- le strategie di *coping* che le persone sono in grado di utilizzare durante un interrogatorio coinvolgono il loro livello di suggestionabilità;
- un basso livello intellettuale e scarse abilità di memoria rendono le persone maggiormente suggestionabili;
- la suggestionabilità è correlata a determinate variabili di personalità, quali ad esempio una bassa autostima, la predisposizione all'ansia, la mancanza di assertività e il timore di valutazioni negative;
- i *feedback* negativi forniti dall'intervistatore incidono marcatamente sull'umore dell'intervistato e lo rendono maggiormente suggestionabile;
- esistono differenze significative, tra le risposte di individui suggestionabili rispetto ad individui non suggestionabili, in risposta a dei *feedback* negativi.

¹⁵ Gudjonsson, G.H., *op. cit.*, 1992a.

Secondo il modello di Gudjonsson e Clark è possibile individuare due distinte tipologie di suggestionabilità interrogativa che sono particolarmente importanti nel contesto forense:

- la prima tipologia è relativa ai lavori di Binet e di Stern, esposti precedentemente, nel campo della testimonianza e della credibilità dei resoconti testimoniali. In questo caso il focus è centrato sull'impatto che le domande suggestive ed inducenti hanno sul testimone (*Yield* – cedimento);
- la seconda tipologia è relativa al limite entro il quale i feedback negativi o le pressioni dell'interrogatorio sono in grado di cambiare le risposte date in precedenza (*Shift* – spostamento)¹⁶.

Gudjonsson¹⁷ sostiene che queste due tipologie di suggestionabilità siano concettualmente distinte e ragionevolmente indipendenti l'una dall'altra, anche se sono entrambe mediate sia da fattori cognitivi che da fattori sociali. Vi sono infatti buone evidenze empiriche che suggeriscono come il cedimento (*Yield*) sia maggiormente collegato a variabili cognitive, mentre lo spostamento (*Shift*) sia maggiormente collegato a fattori sociali.

1.2.2. Definizione di Ceci e Bruck

Dopo i lavori di Gudjonsson e Clark, i ricercatori hanno adottato all'unanimità una definizione più ampia di suggestionabilità. Ceci e Bruck hanno effettuato una sintesi delle principali posizioni teoriche e hanno proposto la seguente definizione di suggestionabilità: “*il grado in cui la codifica, la registrazione, il recupero e la relazione degli eventi da parte dei bambini possono essere influenzati da una gamma di fattori sociali e psicologici*”¹⁸.

Questa seconda definizione è più appropriata e utile rispetto alla precedente definizione in due aspetti:

- la definizione di Gudjonsson e Clark implica che gli effetti di suggestionabilità avvengano solamente quando l'informazione suggestiva è presentata dopo l'esposizione all'evento target. Tuttavia gli effetti di

¹⁶ *Ibidem.*

¹⁷ *Ibidem.*

¹⁸ **Ceci, S.J., Bruck, M., op. cit., 1993.**

suggestionabilità non avvengono solo dopo l'esposizione l'evento target. Per esempio uno stereotipo, come una caratterizzazione negativa di una persona o di un evento, può essere acquisito prima di un evento e può successivamente modificare il modo in cui tale evento è percepito e ricordato¹⁹;

- la definizione di Gudjonsson e Clark implica che gli effetti di suggestionabilità osservati siano esclusivamente dovuti a dei cambiamenti nella memoria. In altre parole, gli effetti di suggestionabilità si manifesterebbero a causa delle contaminazioni delle informazioni suggestive, le quali competono e modificano la memoria originale del bambino rispetto all'evento. In effetti è stato stabilito che gli effetti di suggestionabilità possono essere il risultato sia di meccanismi sociali e di personalità sia di fattori cognitivi²⁰. Per esempio, un bambino potrebbe essere d'accordo con l'informazione suggestiva fornita dall'intervistatore solo per assecondarlo, anche se è pienamente consapevole che tale suggestione diverge dalla propria conoscenza dell'evento. Oppure, un bambino chiamato a fornire testimonianza potrebbe fornire delle informazioni false riguardo ad un reato cui ha assistito per proteggere una persona amata oppure per obbedire ad una minaccia del colpevole o perché è stato corrotto²¹;
- il fenomeno della suggestionabilità non implica quindi solo una aggiunta o una modifica degli elementi di una scena, ma riguarda anche il ricordo di eventi mai vissuti. Ceci e Bruck²² hanno inoltre dato risalto alla possibilità che le informazioni che il bambino riceve precedentemente ad un evento possano interessare la codifica, la registrazione ed il recupero degli eventi;
- la definizione di suggestionabilità va quindi oltre le strategie di *coping* includendo anche l'acquiescenza cosciente, la menzogna e l'assimilazione dell'informazione suggestiva nella memoria.

¹⁹ **Leichtman, M.D., Ceci, S.J.**, The effects of stereotypes and suggestions on preschoolers' reports, in *Developmental Psychology*, 31, 568-578, 1995.

²⁰ **Ceci, S.J., Bruck, M.**, *op. cit.*, 1993.

²¹ **Ceci, S.L., Leichtman, M.D.**, Group distortion effects in preschoolers' report, in Peters, D., *Issues related to the witness child*, American Psychology and Law Meeting, San Diego, CA, 1992.

²² **Ceci, S.J., Bruck, M.**, *op. cit.*, 1993.

In sintesi, l'ampia definizione di suggestionabilità proposta da Ceci e Bruck²³ riconosce che la memoria di un evento è influenzata dalle informazioni acquisite prima, durante e dopo, l'esposizione all'evento e che tale memoria può essere influenzata da un'ampia gamma di differenti fattori, sia fattori sociali che cognitivi.

L'adozione di questa ampia cornice di lettura del fenomeno ha incoraggiato i ricercatori a tenere sotto controllo, nei loro disegni sperimentali, i fattori sociali e cognitivi al fine di esaminare in maniera particolareggiata i meccanismi causali della suggestionabilità dei bambini. Questa ampia struttura concettuale ha inoltre permesso ai professionisti di confrontare i risultati delle ricerche nei casi reali di bambini testimoni con gli effetti di suggestionabilità osservati in tipici *setting* applicativi, si è quindi potuto notare come tali effetti riflettano le risposte a differenti tecniche suggestive e ad un complesso sistema di influenze²⁴.

1.2.3. Suggestionabilità: stato o tratto?

La ricerca sulla suggestionabilità ha più di un secolo di storia. Dato questo, è sorprendente osservare come le due principali correnti di ricerca, una diretta ad esplorare i fattori determinanti situazionali e l'altra interessata alle differenze individuali, siano rimaste per la maggior parte del tempo indifferenti alle reciproche scoperte.

Entrambe le strade di ricerca percorribili erano già chiaramente presenti nel lavoro pionieristico di Binet²⁵, che ha trattato la suggestionabilità del testimone oculare come un indicatore della suggestionabilità ipnotica e che ha scoperto l'evidenza empirica per i differenti effetti suggestivi di vari tipi di domande. La formulazione esplicita che le dichiarazioni sono un prodotto congiunto dell'intervistatore e dell'intervistato è opera di William Stern, che ha aperto la strada alla ricerca

²³ Ceci, S.J., Bruck, M., *op. cit.*, 1993.

²⁴ Goodman, G.S., Rudy, L., Bottoms, B.L., Aman C., Children's concerns and memory: Issues of ecological validity in the study of children's eyewitness testimony, in Fivush, R., Hudson, J.A. (Eds.), *Knowing and remembering in young children*, New York, Cambridge University Press, 249-284, 1990.

²⁵ Binet, A., *op. cit.*, 1900.

psicologica del testimone oculare in Germania²⁶. Stern²⁷ ha analizzato parecchi casi legali e successivamente ha elaborato la teoria secondo cui la suggestionabilità dipende sia dalle caratteristiche del testimone che dalla situazione dell'intervista; egli ha osservato come i bambini più piccoli e le ragazze fossero maggiormente suggestionabili e che la suggestionabilità sia, inoltre, collegata al "carattere" e al tipo di domande poste. Un'altra fonte di influenze suggestive, sempre secondo Stern²⁸, sono le menzogne dette nelle precedenti risposte dall'intervistato il quale può averle dette in maniera sconsiderata o con la precisa intenzione di ingannare, a proposito di dettagli errati (per esempio riguardo all'aspetto di una persona) e successivamente si attaccherà ad esse.

Il fatto che gli psicologi sperimentali americani abbiano focalizzato le loro ricerche sulle determinanti situazionali della suggestionabilità, mentre i ricercatori europei si siano preoccupati della suggestionabilità in quanto tratto individuale, potrebbe riflettere i differenti ruoli degli esperti psicologi nel sistema accusatorio anglo-americano e nel sistema inquisitorio continentale. Quello che ancora appare "straniero ed eretico"²⁹ dall'esperienza della tradizione legale americana, vale a dire psicologi che danno dei pareri, in qualità di esperti, sulla credibilità di una dichiarazione o di un testimone, è stato per vari decenni la normale pratica legale in parecchi paesi europei.

Malgrado lo sviluppo, negli ultimi quarant'anni, di almeno sei test standardizzati (WST, TSS, SET-S, GSS, BTSS e VSSC) per la valutazione della suggestionabilità in ambito forense, la negligenza e l'assenza di critica è stata l'atteggiamento che la maggior parte dei psicologi sperimentali hanno avuto verso l'approccio delle differenze individuali³⁰. Baxter³¹ ha portato avanti alcune argomentazioni critiche, secondo le quali l'ipotesi del tratto trascura

²⁶ **Stern, W.**, The statement as a mental achievement and product of interrogation, in *Beiträge zur Psychologie der Aussage*, 3, 269-415, 1904.

²⁷ **Stern, W.**, *Juvenile witnesses in sex crime proceedings: their treatment and psychological assessment*, Leipzig, Quelle & Meyer, 1926.

²⁸ *Ibidem*.

²⁹ **McGough, L.S.**, Commentary: Assessing the credibility of witnesses' statements, in Doris, J. (Ed.), *The suggestibility of children's recollections*, 165-167, Washington, DC, American Psychological Association, 1991.

³⁰ **Endres, J.**, The suggestibility of the child witness: the role of individual differences and their assessment, in *The Journal of Credibility Assessment and Witness Psychology*, 1, 2, 44-67, 1997.

³¹ **Baxter, J.**, The suggestibility of the child witness: a review, in *Applied Cognitive Psychology*, 4, 393-407, 1990.

completamente le determinanti situazionali, mentre l'ipotesi delle determinanti situazionali trascura la variabilità individuale. Tuttavia, questa linea critica, risulta essere basata sul fraintendimento del concetto di tratto. Ad esempio, descrivere una determinata persona con un'elevata ansia di tratto, non significa che questa sarà spaventata per tutto il tempo della propria vita, ma significa che è predisposta a mostrare livelli elevati di ansia in una maggiore varietà di situazioni rispetto alla maggior parte delle altre persone. Inoltre, sostenere che una persona ha elevate abilità matematiche non è inconciliabile con la constatazione che questa persona possa commettere parecchi errori in prove che contengono problemi matematici molto difficili o irrisolvibili; questa persona sarà comunque in grado di risolvere molti più problemi matematici rispetto alla media della popolazione.

Inoltre, Baxter³² ha asserito che neppure l'alta correlazione in differenti contesti situazionali e l'elevata correlazione tra i punteggi dei differenti test che misurano la suggestionabilità fornirebbero una prova convincente per l'ipotesi del tratto, poiché le persone possono accettare elementi suggestivi in situazioni differenti e per motivi abbastanza differenti. Tuttavia Endres³³ ritiene che questa argomentazione non sia molto convincente. Infatti, se i vari processi psicologici che conducono alle risposte suggestive fossero indipendenti non sarebbero prevedibili le costanti differenze individuali sotto forma di notevoli correlazioni attraverso quelle situazioni. Se, ipoteticamente, le stesse persone di un campione ottenessero costantemente punteggi elevati (o bassi) su compiti algebrici e geometrici, questo dovrebbe essere considerato come la prova ben fondata per l'esistenza di un fattore comune di abilità matematiche sottostante le differenze individuali per entrambi le tipologie di operazioni.

Nel campo della suggestionabilità dei bambini, gli ultimi venti anni hanno visto tantissimi studi che hanno indicato che questi effetti non si presentano soltanto in laboratorio, ma anche nei compiti di memoria del mondo reale e che hanno chiarito i fattori psicologici e situazionali che determinano o mediano questi effetti³⁴. Ma le differenze individuali sono state indirizzate soltanto in alcuni di

³² *Ibidem.*

³³ Endres, J., *op. cit.*, 1997.

³⁴ Ceci, S.J., Bruck, M., *op. cit.*, 1993; Ceci, S.J., Bruck, M., *op. cit.*, 1995 e Warren, A.R., McGough, L.S., Research on children's suggestibility: Implications for the investigative

questi studi e principalmente con soggetti adulti³⁵. Nello specifico, negli studi sulle memorie dei bambini per gli eventi reali che coinvolgevano il loro corpo gli effetti di suggestionabilità sono risultati limitati spesso ad una piccola parte del campione in studio e la maggior parte dei bambini non sono stati influenzati dalle manipolazioni sperimentale. In uno studio sulle memorie dei bambini circa una visita medica³⁶ soltanto tre bambini hanno erroneamente segnalato toccamenti genitali³⁷. Purtroppo, dalla ricerca di questi Autori non si evincono informazioni utili sulle caratteristiche psicologiche di questi tre bambini.

1.3. Fattori di differenza individuale e fattori situazionali

Dopo quasi un secolo di ricerca scientifica, vi sono ormai sufficienti dati empirici per poter affermare che la suggestionabilità è causata sia da fattori cognitivi sia da fattori situazionali. La suggestionabilità è dovuta a tutti i fattori messi in luce dalla ricerca, tuttavia il peso relativo di ciascuno di questi meccanismi dipende dalla combinazione unica di fattori che si riscontra di volta in volta nel caso specifico (es., l'età e le capacità cognitive del bambino, la natura della prova di memoria a cui è sottoposto, la modalità di presentazione della disinformazione, ...). Tutti i ricercatori che affrontano lo studio delle differenze individuali nella suggestionabilità dei bambini devono assolutamente riconoscere la reciproca interazione che sussiste tra i processi sociali e quelli cognitivi quando interpretano i loro risultati sperimentali.

interview, in Bottoms, B.L., Goodman, G.S. (Eds.), *International perspectives on child abuse and children's testimony*, 12-44, Thousand Oaks, CA, Sage, 1996.

³⁵ **Hyman, I.E., Billings, F.J.**, Individual differences and the creation of false memories, in *Memory*, 6, 1-20, 1998; **Schooler, J.W., Loftus, E.F.**, Multiple mechanisms mediate individual differences in eyewitness accuracy and suggestibility, in Puckett, J.M., Reese, H.W. (Eds.), *Mechanisms of everyday cognition*, 177-203, Hillsdale, NJ, Erlbaum, 1993 e **Tomes, J.L., Katz, A.N.**, Habitual susceptibility to misinformation and individual differences in eyewitness memory, in *Applied Cognitive Psychology*, 11, 233-251, 1997.

³⁶ Uno studio che viene spesso citato come la prova degli effetti potenzialmente dannosi delle domande inducenti e suggestive.

³⁷ **Saywitz, K.J., Goodman, G.S., Nicholas, E., Moan, S.F.**, Children's memories of a physical examination involving genital touch: implications for reports of child sexual abuse, in *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 682-691, 1991.

1.3.1. Fattori di differenza individuale

La comunità scientifica è concorde nel sostenere che non tutti gli individui sono ugualmente portati a cedere alle influenze suggestive³⁸. Alcuni individui sono maggiormente pronti nell'accettare la disinformazione e maggiormente influenzati dai feedback negativi rispetto agli altri. Le domande che si presentano naturalmente sono: perché alcuni individui sono maggiormente suggestionabili rispetto agli altri? Quali sono i fattori in grado di spiegare le differenze individuali nella suggestionabilità interrogativa?

Di seguito analizzeremo il rapporto tra la suggestionabilità e i seguenti fattori di differenza individuale:

- età;
- genere;
- intelligenza;
- memoria;
- personalità;
- ansia;
- autostima e
- desiderabilità sociale.

1.3.1.1. Suggestionabilità ed età

L'età è il fattore di differenza individuale maggiormente studiato nelle ricerche sulla suggestionabilità. Preso nella sua totalità il fattore età mostra una chiara tendenza dello sviluppo: i bambini piccoli risultano essere maggiormente suggestionabili degli adulti o dei bambini più grandi ed i bambini prescolari risultano essere in assoluto quelli maggiormente suggestionabili³⁹. I bambini di 3-4 anni hanno costantemente mostrato degli elevati livelli di suggestionabilità,

³⁸ Eisen, M.L., Winograd, G., Qin, J.J., Individual differences in eyewitness suggestibility, in Eisen, M.L., Quas, J., Goodman, G.S., *Memory and Suggestibility in the Forensic Interview (Eds.)*, Cambridge, MA, Earlbaum, 2001; Liebman, J.I., McKinley-Pace, M.J., Leonard, A.M., Sheesley, L.A., Gallant, C.L., Renkey, M.E., Lehman, E.B., Cognitive and psychosocial correlates of adults' eyewitness accuracy and suggestibility, in *Personality and Individual Differences*, 33, 1, 49-66, 2002.

³⁹ Ceci, S.J., Bruck, M., *op. cit.*, 1993.

mentre gli adolescenti non differiscono molto dagli adulti nella maggior parte degli studi sperimentali con compiti di memoria. La maturazione del lobo frontale potrebbe rappresentare la base neurologica per questa tendenza inerente allo sviluppo⁴⁰. La suggestionabilità sembra poi aumentare nuovamente con la vecchiaia, in particolare con individui che hanno superato i 60 anni di età⁴¹. Tuttavia, anche fra i bambini molto piccoli, vi è una grande variabilità, con alcuni bambini molto piccoli che sono meno suggestionabili di alcuni bambini più grandi. Non è ancora chiaro quanto di questa variabilità sia dovuta a differenze relativamente stabili fra i bambini della stessa età – per esempio, nel funzionamento cognitivo generale – e quanto di questa variabilità possa essere dovuta a differenze di maturazione in specifici traguardi cognitivi quali la teoria della mente⁴², abilità di *source monitoring*⁴³ o di controllo esecutivo⁴⁴. Geddie e coll.⁴⁵ hanno condotto ricerche su bambini di età prescolare per determinare se i diversi fattori individuali di metamemoria, di intelligenza e di temperamento potessero migliorare la capacità di predire l'accuratezza della rievocazione e della suggestionabilità. Hanno fatto partecipare un gruppo di 56 bambini ad un evento ricreativo chiamato "Un giorno al Circo", condotto da due allieve psicologhe vestite da clown. Circa 10 giorni dopo l'evento, i bambini sono stati intervistati riguardo alle loro esperienze. I risultati hanno mostrato che le caratteristiche del bambino quali abilità di metamemoria, il funzionamento intellettuale ed il temperamento possono effettivamente essere utili nella determinazione della capacità del bambino di ricordare esattamente le informazioni in un'intervista, anche se il fattore predittivo migliore è risultato essere l'età dei bambini. Questi

⁴⁰ **Schacter, D.L., Kagan, J., Leichtman, M.D.**, True and false memories in children and adults: a cognitive neuroscience perspective, in *Psychology, Public Policy and Law*, 1, 411-428, 1995.

⁴¹ **Ceci, S.J., Bruck, M.**, *op. cit.*, 1993; **Coxon, P., Valentine, T.**, The effects of the age of eyewitnesses on the accuracy and suggestibility of their testimony, in *Applied Cognitive Psychology*, 11, 415-430, 1997.

⁴² **Templeton, L.M., Wilcox, S.A.**, A tale of two representations: the misinformation effect and children's developing theory of mind, in *Child Development*, 71, 402-416, 2000; **Welch-Ross, M.K.**, Preschoolers' understanding of mind: implications for suggestibility, in *Cognitive Development*, 14, 101-131, 1999.

⁴³ **Lindsay, D.S., Johnson, M.K., Kwon, P.**, Developmental changes in memory source monitoring, in *Journal of Experimental Child Psychology*, 52, 297-318, 1991.

⁴⁴ **Perner, J., Lang, B.**, Development of theory of mind and executive control, in *Trends in Cognitive Sciences*, 9, 337-344, 1999.

⁴⁵ **Geddie, L., Fradin, S., Beer, J.**, Child characteristics which impact accuracy of recall and suggestibility in preschoolers: is age the best predictor?, in *Child Abuse & Neglect*, 24, 2, 223-235, 2000.

evidenti tendenze del fattore età, mostrati dalla maggior parte delle ricerche, mettono in luce l'importanza delle differenze individuali anche se, naturalmente, non dimostrano la stabilità temporale della suggestionabilità.

1.3.1.2. Suggestionabilità e genere

Le ricerche che hanno investigato il rapporto tra la suggestionabilità e il genere hanno prodotto risultati abbastanza controversi. I primi studi sulla suggestionabilità indicavano che le donne e le ragazze erano probabilmente più suscettibili alle suggestioni dirette rispetto agli uomini e ai ragazzi, ma la differenza riscontrata era molto lieve⁴⁶. Recentemente è stata trovata una tendenza generale delle femmine nell'ottenere punteggi leggermente superiori rispetto ai maschi nella suggestionabilità, ma questa differenza nei punteggi non è risultata significativa⁴⁷. Altri autori hanno invece trovato che le femmine risultano più suggestionabili degli uomini in maniera statisticamente significativa⁴⁸.

1.3.1.3. Suggestionabilità e intelligenza

Gli studi sulla relazione tra la suggestionabilità interrogativa e l'intelligenza hanno prodotto risultati alquanto inconsistenti. Gudjonsson⁴⁹ ha trovato una relazione negativa tra i punteggi della *Gudjonsson Scale of Suggestibility (GSS)* e l'intelligenza, come misurata dalla *Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS)*⁵⁰ e simili risultati sono stati trovati anche da altri autori⁵¹. Tuttavia altri autori non hanno trovato alcuna correlazione tra l'intelligenza e le abilità intellettive⁵². In una

⁴⁶ Hull, C.L., *Hypnosis and suggestibility*, New York, Appleton Century, 1933.

⁴⁷ Gudjonsson, G.H., *op. cit.*, 1992a.

⁴⁸ Powers, P.A., Andriks, J.L., Loftus, E.F., Eyewitness account of females and males, in *Journal of Applied Psychology*, 64, 339-347, 1979.

⁴⁹ Gudjonsson, G.H., Suggestibility, intelligence, memory recall and personality: an experimental study, in *British Journal of Psychiatry*, 142, 35-37, 1983.

⁵⁰ Wechsler, D., *Manual for the Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS)*, New York, The Psychological Corporation, 1955.

⁵¹ Eisen, M.L., Winograd, G., Qin, J.J., *op. cit.*, 2001; Pollard, R., Trowbridge, B., Slade, P.D., Streissguth, A.P., Laktonen, A., Townes, B.D., Interrogative suggestibility in a U.S. context: some preliminary data on normal and FAS/FAE subjects, in *Personality and Individual Differences*, 5, 37, 1101-1108, 2004; Polczyk, R., Interrogative suggestibility: cross-cultural stability of psychometric and correlational properties of the Gudjonsson Suggestibility Scales, in *Personality and Individual Differences*, 38, 117- 186, 2005.

⁵² Eisen, M.L., Winograd, G., Qin, J.J., *op. cit.*, 2001; Powers, P.A., Andriks, J.L., Loftus, E.F., *op. cit.*, 1979. Bruck, M., Melnyk, L., Individual difference in children's suggestibility: a review and synthesis, in *Applied Cognitive Psychology*, 18, 947-996, 2004.

recente meta-analisi⁵³ Bruck e Melnyk hanno concluso che l'intelligenza non è un valido predittore dei livelli di suggestionabilità in bambini con livelli di intelligenza normali. Citando Hull potremmo dire che “*la credenza popolare secondo cui la suggestionabilità è un segno di stupidità o di poca intelligenza appare un grandissimo errore*”⁵⁴.

Per verificare l'ipotesi che l'intelligenza e la suggestionabilità si possano correlare in maniera differente con diversi livelli di quoziente intellettivo, i ricercatori hanno suddiviso i partecipanti delle ricerche in due gruppi: gruppo con basso QI e gruppo con alto QI. Infatti, Gudjonsson⁵⁵ ha tentato di spiegare i precedenti risultati discrepanti, ipotizzando che l'intelligenza possa essere chiaramente correlata alla suggestionabilità solo nei partecipanti con basse abilità intellettive. Basandosi su questi risultati, Gudjonsson⁵⁶ ha argomentato che le persone con basse abilità intellettive sono maggiormente confuse ed incerte quando vengono loro poste domande suggestive ed inducenti, dato che si mostrano acquiescenti rispetto a tali domande⁵⁷. Tuttavia, questo artificio sperimentale che va a dicotomizzare una variabile che per natura invece è continua (quale appunto il quoziente intellettivo) è stato fortemente criticato da parecchi esperti statistici.

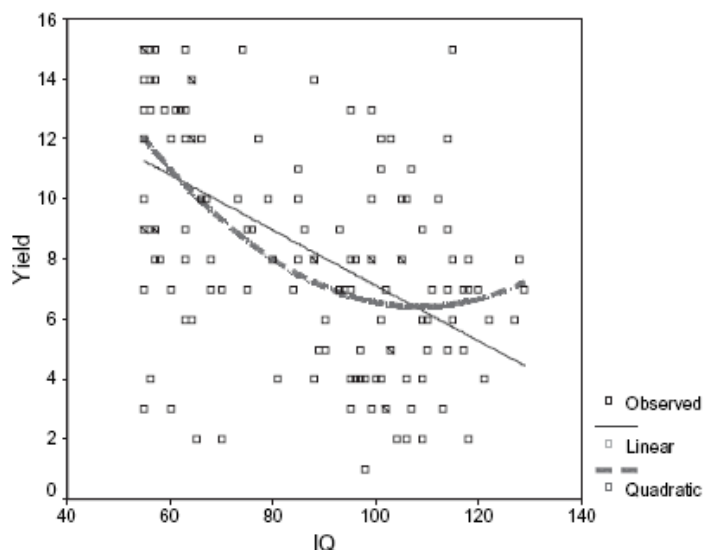


Figura 1 – Il grafico rappresenta l'associazione lineare e non lineare tra QI e Yield. I quadrati rappresentano i dati sperimentali. Grafico tratto da Gignac, G.E., Powell, M.B., *op. cit.*, 2006.

⁵³ *Ibidem.*

⁵⁴ Hull, C.L., *op. cit.*, 1933.

⁵⁵ Gudjonsson, G.H., The association of intelligence and memory to interrogative suggestibility: the importance of range effects, in *British Journal of Clinical Psychology*, 27, 185–187, 1988b.

⁵⁶ Gudjonsson, G.H., *op. cit.*, 1983.

⁵⁷ Eisen, M.L., Winograd, G., Qin, J.J., *op. cit.*, 2001.

Per evitare questo artificio statistico, è stata recentemente condotta una ricerca⁵⁸ in cui i livelli di quoziente intellettivo sono stati analizzati tramite una trasformazione quadratica in un campione di 158 bambini. Per misurare il quoziente intellettivo sono state utilizzate due sottoscale (matrici di ragionamento e vocabolario) della *Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence (WASI)*⁵⁹, da cui è possibile derivare una buona stima del punteggio totale di quoziente intellettivo, mentre per misurare il livello di suggestionabilità è stata utilizzata la *Gudjonsson Suggestibility Scale Form 2 (GSS-2)*⁶⁰.

I risultati hanno dimostrato che esiste una correlazione lineare e negativa tra i punteggi di cedimento (*Yield*) e i punteggi di QI fino ad un livello di quoziente intellettivo di circa 105. Oltre tale valore di QI la correlazione cessa di esistere indicando che l'associazione tra punteggi di QI e di cedimento interagisce con il livello di QI e tale rapporto si definisce correlazione non lineare. Questi risultati contrastano la conclusione di Bruck e Melnyk⁶¹ secondo cui l'intelligenza non è un valido predittore della suggestionabilità dei bambini con livelli di intelligenza normale.

1.3.1.4. Suggestionabilità e memoria

Nelle circostanze ottimali, la memoria dei bambini può essere estremamente accurata⁶² e una singola domanda inducente, fatta da un intervistatore neutrale, non è solitamente sufficiente per produrre una risposta inesatta da bambino testimone.

⁵⁸ **Gignac, G.E., Powell, M.B.**, A direct examination of the nonlinear (quadratic) association between intelligence and suggestibility in children, in *Applied Cognitive Psychology*, 20, 5, 617-623, 2006.

⁵⁹ **Wechsler, D.**, *Wechsler abbreviated scale of intelligence*, Oxford, Psychological Corporation, 1999.

⁶⁰ **Gudjonsson, G.H.**, *The Gudjonsson suggestibility scales manual*, East Sussex, Psychology Press, 1997.

⁶¹ **Bruck, M., Melnyk, L.**, *op. cit.*, 2004.

⁶² **Baker-Ward, L., Gordon, B.N., Ornstein, P.A., Larus, D.M., Clubb, P.A.**, Young children's long-term retention of a pediatric examination, in *Child Development*, 64, 1519-1533, 1993; **Goodman, G.S., Bottoms, B.L., Schwartz-Kenney, B.M., Rudy, L.**, Children's testimony about a stressful event: improving children's reports, in *Journal of Narrative and Life History*, 1, 69-99, 1991.

Recentemente Roebbers⁶³ ha confermato che i bambini possono fornire resoconti accurati, ma solamente attraverso interviste neutre, vale a dire prive di domande suggestive ed inducenti. Questo Autore, analizzando le competenze metacognitive, ha rilevato che in presenza di un'intervista neutra queste competenze non risultano difettose, mentre con domande suggestive, le abilità di controllo dei bambini risultano seriamente alterate. Presso ogni gruppo d'età, la differenziazione metacognitiva migliore è stata associata positivamente con esattezza di richiamo nell'intervista suggestiva.

1.3.1.5. Suggestionabilità e tratti di personalità

Si è tentato di trovare delle correlazioni tra i tratti di personalità del modello dei Big Five con la suggestionabilità:

- *Amicalità*. Soggetti con un tratto di amicalità molto marcato tendono con una frequenza maggiore, rispetto agli altri individui, a commettere errori quando rispondono a domande suggestive, in particolar modo quando la pressione sociale alla conformità risulta elevata⁶⁴. Tuttavia la correlazione tra il tratto di amicalità e la suggestionabilità non è stato ancora studiato approfonditamente e non è quindi possibile trarre conclusioni.
- *Nevroticismo*. Anche per il tratto di nevroticismo vi sono dei dati sperimentali contraddittori, poiché alcuni studi⁶⁵ hanno trovato una correlazione, bassa ma significativa, tra la suggestionabilità e il nevroticismo, mentre altri studi⁶⁶ non hanno trovato correlazioni statisticamente significative (in queste ricerche il tratto del nevroticismo è stato misurato tramite l'*Eysenck Personality Questionnaire* – EPQ⁶⁷).

⁶³ **Roebbers, C.M.**, Confidence judgments in children's and adults' event recall and suggestibility, in *Developmental Psychology*, 38, 6, 1052-1067, 2002.

⁶⁴ **Eisen, M.L., Winograd, G., Qin, J.J.**, *op. cit.*, 2001.

⁶⁵ **Gudjonsson, G.H.**, *op. cit.*, 1983; **Wolfradt, U., Meyer, T.**, Interrogative suggestibility, anxiety and dissociation among anxious patients and normal controls, in *Personality and Individual Differences*, 25, 3, 425-432, 1998.

⁶⁶ **Haraldsson, E.**, Interrogative suggestibility and its relationship with personality, perceptual defensiveness and extraordinary beliefs, in *Personality and Individual-Differences*, 6, 6, 765-767, 1985.

⁶⁷ **Eysenck, H.J.**, *Manual of the Eysenck Personality Questionnaire*, London, Hodder & Stoughton, 1975.

- *Estroversione*. Anche per questo tratto di personalità vi sono dati contraddittori, infatti alcune ricerche⁶⁸ hanno trovato che gli individui introversi sono maggiormente sensibili alla disinformazione, mentre altre ricerche⁶⁹ hanno trovato esattamente il contrario, vale a dire che sono gli individui estroversi ad essere maggiormente suggestionabili.
- Altri Autori⁷⁰ non hanno trovato alcuna correlazione tra la suggestionabilità interrogativa e i tratti di personalità misurati dal NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI)⁷¹: energia (*extraversion*), amicalità (*agreeableness*), coscienziosità (*conscientiousness*), stabilità emotiva (*neuroticism*), apertura mentale (*openness to experience*).

La prova evidente in favore di stabili differenze individuali proviene, tuttavia, dagli studi correlazionali. Gudjonsson⁷² ha trovato notevoli correlazioni fra i punteggi dei soggetti nel suo test sulla suggestionabilità interrogativa (GSS) e parecchie variabili di personalità, fra cui ansia, intelligenza, dipendenza dal campo e autostima. Le persone abitualmente ansiose ed inibite con carenti abilità cognitive tendono ad essere particolarmente vulnerabili alle interviste suggestive. Le scoperte di Eysenck⁷³ su quella che ha poi chiamato suggestionabilità “primaria” (o ipnotica) come indipendente dalla suggestionabilità del possibile testimone sono stati confermati negli studi successivi che non hanno trovato correlazione fra la suggestionabilità ipnotica e la suggestionabilità interrogativa⁷⁴. L’evidenza della presenza di sistematiche differenze individuali nella tendenza dei giovani adulti nel produrre false memorie infantili a seguito di ripetute domande suggestive deriva da uno studio di Hyman e Billings⁷⁵. I soggetti che hanno sviluppato pseudo-memorie di eventi infantili hanno avuto alti punteggi sulla

⁶⁸ Ward, R.A., Loftus, E.F., Eyewitness performance in different psychological types, in *Journal of General Psychology*, 112, 2, 191-200, 1985.

⁶⁹ Trouvé, R.J., Libkuman, T.M., Eyewitness performance of personality types as a function of induced arousal, in *American Journal of Psychology*, 105, 417-433, 1992.

⁷⁰ Polczyk, R., *op. cit.*, 2005.

⁷¹ Costa, P.T., McCrae, R.R., *NEO PI-R. Professional manual*, Odessa, FL, Psychological Assessment Resources, Inc., 1992.

⁷² Gudjonsson, G.H., *op. cit.*, 1992a.

⁷³ Eysenck, H.J., Furneaux, W.D., Primary and secondary suggestibility: an experimental and statistical study, in *Journal of Experimental Psychology*, 35, 485-503, 1945.

⁷⁴ Stukat, K.G., *Suggestibility. A factorial and experimental analysis*, Stockholm, Almqvist & Wiksell, 1958 e Gudjonsson, G.H., *op. cit.*, 1992a.

⁷⁵ Hyman, I.E., Billings, F.J., *op. cit.*, 1998.

Dissociative Experiences Scale (DES) e sulla *Creative Imagination Scale (CIS)*. Stabili fattori individuali collegati alla chiarezza delle immagini mentali (mental imagery) e ridotti parametri per l'esame di realtà (reality monitoring) sembrano apparentemente giocare un ruolo fondamentale nell'innestarsi delle false memorie⁷⁶.

Sono state trovate, per i bambini, correlazioni tra i punteggi di suggestionabilità e varie variabili cognitive e di personalità. Zimmermann⁷⁷ ha segnalato una correlazione positiva (0.47) fra punteggi del test e le valutazioni degli insegnanti sulla suggestionabilità del bambino in un campione di 220 bambini di 9-10 anni. Inoltre, in un altro campione di 170 soggetti tra i 12 e i 16 anni ha trovato moderate correlazioni positive con l'estroversione (0.58), il nevroticismo (0.40), disonestà auto-valutata (0.49) e predisposizione alla fantasia (0.43), mentre ha ottenuto correlazioni non significative con il successo scolastico in matematica (0.10) e in tedesco (0.19) (nell'esperimento il tedesco era la lingua madre dei soggetti)⁷⁸. Danielsdottir e collaboratori⁷⁹, usando la seconda versione della scala di Gudjonsson⁸⁰ (GSS-2) con bambini di quattro gruppi d'età (6, 8, 10 e 12 anni), hanno trovato correlazioni negative costanti con la sottoscala Vocabolario della WISC, tuttavia, la significatività è stata trovata solo nel gruppo dei bambini più grandi. Che i punteggi in un test sulla suggestionabilità possano predire in modo impressionante, benché aneddótico, il comportamento in reali circostanze legali è illustrato da parecchie inchieste britanniche, analizzate da Gudjonsson⁸¹, che riguardano false confessioni. Nel famoso caso, il cosiddetto "Birmingham sei", sei persone innocenti erano state sospettate di essere sostenitori del movimento IRA e

⁷⁶ Hyman, I.E., Pentland, J., The role of mental imagery in the creation of false childhood memories, in *Journal of Memory and Language*, 35, 101-117, 1996.

⁷⁷ Zimmermann, W., On the development of an instrument for suggestibility assessment in younger school children (SET-S, 9-10), in *Kriminalistik und forensische Wissenschaften*, 47, 91-116, 1982a.

⁷⁸ Zimmermann, W., Problems and results of the further standardization and validation of a suggestibility test for 12- to 16-year-old school children (SET-S, 12-16), in *Kriminalistik und forensische Wissenschaften*, 46, 47-76, 1982b.

⁷⁹ Danielsdottir, G., Sigurgeirdottir, S., Einarsdottir, H.R., Haraldsson, E., Interrogative suggestibility in children and its relationship with memory and vocabulary, in *Personality and Individual Differences*, 14, 499-502, 1993.

⁸⁰ Gudjonsson, G.H., A parallel form of the Gudjonsson Suggestibility Scale, in *British Journal of Clinical Psychology*, 26, 215-221, 1987a.

⁸¹ Gudjonsson, G.H., *The psychology of interrogations, confessions and testimony*, Chichester, England, Wiley, 1992b.

sono state condannate per un bombardamento omicida. Dopo che i verdetti sono stati rovesciati, è stato scoperto che quattro persone accusate avevano prodotto delle false confessioni ed avevano ottenuto punteggi molto più alti al GSS rispetto agli altri due che si erano rifiutati di confessare, malgrado le estreme pressioni delle forze inquirenti.

1.3.1.6. Suggestionabilità e ansia

La suggestionabilità interrogativa è mediata in maniera significativa dai processi ansiosi⁸². L'ansia può essere esaminata sia come variabile situazionale (ansia di stato) che come variabile personale (ansia di tratto) e da alcuni studi⁸³ sono emerse correlazioni positive tra la suggestionabilità e l'ansia, sia di tratto che di stato. Tuttavia l'ansia di stato, sembra essere più importante dell'ansia di tratto⁸⁴ nell'interazione con la suggestionabilità. Infatti, la psicologia cognitiva ci mostra come l'ansia di stato sia in grado di interferire con i processi cognitivi, intaccando le risorse del sistema esecutivo centrale della memoria di lavoro, riducendo così le risorse per le altre capacità cognitive⁸⁵.

1.3.1.7. Suggestionabilità e autostima

Le ricerche di Gudjonsson e coll. hanno trovato una relazione negativa tra i livelli di autostima e la suggestionabilità; questi risultati supportano il modello di suggestionabilità interrogativa di Gudjonsson e Clark discusso in precedenza.

1.3.1.8. Suggestionabilità e desiderabilità sociale

La desiderabilità sociale è solitamente misurata attraverso le scale di menzogna (*lie scales*), come quella presente nell'*Eysenck Personality Questionnaire*

⁸² **Gudjonsson, G.H.**, Interrogative suggestibility: its relationship with assertiveness, social-evaluative anxiety, state anxiety and method of coping, in *British Journal of Clinical Psychology*, 27, 159–166, 1988a.

⁸³ **Wolfradt, U., Meyer, T.**, *op. cit.*, 1998.

⁸⁴ *Ibidem*.

⁸⁵ **Ridley, A.M., Clifford, B.R.**, The effects of anxious mood induction on suggestibility to misleading post-event information, in *Applied Cognitive Psychology*, 18, 2, 233-244, 2004; **Eysenck, M.W., Calvo, M.G.**, Anxiety and performance: the processing efficiency theory, in *Cognition & Emotion*, 6, 6, 409-434, 1992.

(EPQ)⁸⁶. Sono state trovate modeste correlazioni tra la suggestionabilità e la desiderabilità sociale (misurata attraverso la Scala *Lie* dell'EPQ)⁸⁷.

1.3.1.9. Ricerche transculturali sulla suggestionabilità

Roebbers e coll.⁸⁸ hanno studiato le differenze e le similitudini nella rievocazione e nella suggestionabilità tra bambini e adulti della Germania e degli Stati Uniti. Hanno mostrato un breve video riguardante un furto a bambini di tre classi di età (5-6 anni, 7-8 anni, da 9-10 anni) e ad adulti provenienti dalla Germania e dagli Stati Uniti. Una settimana più tardi, ai partecipanti fu chiesta una rievocazione libera di quello che ricordavano; successivamente furono fatte domande suggestive e domande aperte ed infine venne una domanda di riconoscimento su tre opzioni per ogni domanda richiesta. I partecipanti tedeschi di tutte le età hanno avuto livelli elevati nella rievocazione libera così come i partecipanti americani. Gli adulti americani ed i bambini di 9-10 anni hanno dato le risposte più corrette alle domande aperte delle loro controparti tedesche. Per quanto riguarda le differenze nazionali, i tedeschi sono risultati i favoriti in ogni classe di età, poiché hanno fornito le risposte più corrette alle domande suggestive e le risposte errate alle domande suggestive si sono limitate ai bambini di 5-6 anni. Queste differenze nazionali che sono emerse sono state interpretate, dagli Autori, come il risultato di differenti abilità strategiche, l'esposizione a un'istruzione convenzionale e all'opportunità di apprendimenti autonomi.

⁸⁶ Eysenck, H.J., *op. cit.*, 1975.

⁸⁷ Gudjonsson, G.H., *op. cit.*, 1983; Haraldsson, E., *op. cit.*, 1985; Richardson, G., Kelly, T.P., A study in the relationship between interrogative suggestibility, compliance and social desirability in institutionalised adolescents, in *Personality and Individual Differences*, 36, 2, 485-494, 2004; Polczyk, R., *op. cit.*, 2005.

⁸⁸ Roebbers, C.M., Bjorklund, D.F., Schneider, W., Cassel, W.S., Differences and similarities in event recall and suggestibility between children and adults in Germany and the United States, in *Experimental Psychology*, 49, 1-9, 2002.

1.3.2. Fattori situazionali collegati all'intervista

I principali fattori di distorsione suggestivi che possono entrare nell'intervista di un bambino sono i seguenti:

- *Influenza delle credenze dell'intervistatore.* Quando un bambino fornisce informazioni che sono contraddittorie con le credenze dell'intervistatore, la risposta del bambino è ignorata e l'intervistatore può veicolare al bambino la convinzione che la risposta sia errata. Gli studi hanno indicato che i grandi effetti di suggestionabilità possono essere trovati quando i bambini sono confrontati da un intervistatore che li baricca con suggerimenti impliciti ed espliciti, domande ripetute e la creazione di aspettative circa l'adeguatezza della risposta⁸⁹. Il forte effetto delle influenze sociali e situazionali sulla suggestionabilità implicano che differenze individuali nella misura della suggestionabilità siano misure imperfette attraverso le situazioni, come la varianza situazionale può a volte escludere la varianza connessa con le differenze individuali.
- *Utilizzo di rinforzatori sociali.* L'utilizzo di forti rinforzatori sociali da parte di un intervistatore, come riferire ad un bambino che cosa hanno detto gli altri bambini all'intervistatore, oppure fortemente elogiare o criticare un bambino per una risposta data, provoca punteggi particolarmente elevati di suggestionabilità. In uno studio, bambini dai 3 ai 6 anni hanno risposto affermativamente ad una media del 58% di otto domande inducenti all'interno di una singola intervista quando venivano forniti incentivi sociali comparati con soltanto una media del 17% di domande inducenti fra i bambini a cui è stata semplicemente chiesto di rispondere alle domande inducenti⁹⁰. Questa tipologia di feedback da parte di un intervistatore può esprimersi tramite una costellazione di atteggiamenti, credenze e comportamenti che sono riferiti come errori dell'intervistatore, caratterizzati dall'inflessibile inseguimento di una singola ipotesi da parte di un intervistatore che è disinteressato dal

⁸⁹ Garven, S., Wood, J.M., Malpass, R.S., Shaw, J.S., More than suggestion: the effect of interviewing techniques from the McMartin Preschool case, in *Journal of Applied Psychology*, 83, 347-359, 1998.

⁹⁰ *Ibidem*.

ricercare ipotesi alternative e conseguentemente utilizza suggerimenti molto forti o persistenti, tramite appunto domande suggestive ed inducenti⁹¹.

- *Non menzionare la possibilità di non ricordare.* Avvertire un bambino che le domande potrebbero essere ingannevole e spiegare che è possibile rispondere anche “Non lo so” può ridurre la suggestionabilità, almeno in parte⁹².
- *Effetti del disegno sulla suggestionabilità.* Bruck e coll.⁹³ hanno studiato i possibili effetti del disegno sulla suggestionabilità dei bambini. Come soggetti hanno reclutato dei bambini di età prescolare (3-6 anni) e hanno presentato loro uno spettacolo di magia. Successivamente, ai bambini sono stati raccontati episodi veri e falsi circa lo spettacolo. Ad una metà dei bambini è stato chiesto di disegnare questi ricordi veri e falsi (condizione disegno) e all'altra metà dei bambini sono state fatte domande riguardo ai ricordi, ma non è stato chiesto loro di disegnarli (condizione domanda). I bambini della condizione disegno hanno avuto una rievocazione migliore dei ricordi veri rispetto ai bambini della condizione domanda; tuttavia, i bambini nel gruppo disegno hanno ricordato anche un maggior numero di ricordi falsi rispetto ai bambini nel gruppo domanda. Per concludere, anche se i bambini nel gruppo di disegno hanno avuto una migliore prestazione di memoria nella rievocazione dei ricordi rispetto ai bambini nel gruppo di domanda, entrambi i gruppi hanno segnalato che i falsi ricordi vengono assimilati in entrambe le condizioni e maggiormente nella condizione disegno.
- *Interviste condotte dai genitori.* La modalità di intervistare un minore è stata ampiamente affrontata in molti testi, ma come spesso capita in contesti forensi, le prime persone ad interrogare il bambino non sono le forze dell'ordine o psicologi inviati da organi inquirenti, ma bensì i genitori. Poole e

⁹¹ **Bruck, M., Ceci, S.J., Hembrooke, H.A.**, The nature of children's true and false narratives, in *Developmental Review*, 22, 3, 520-554, 2002; **Ceci, S.J., Bruck, M.**, *op. cit.*, 1995.

⁹² **Endres, J., Poggenpohl, C., Erben, C.**, Repetitions, warnings, and video: cognitive and motivational components in preschool children's suggestibility, in *Legal and Criminological Psychology*, 4, 129-146, 1999; **Warren, A., Hulse-Trotter, K., Tubbs, E.C.**, Inducing resistance to suggestibility in children, in *Law and Human Behavior*, 15, 273-285, 1991.

⁹³ **Bruck, M., Melnyk, L., Ceci, S.J.**, Draw it again Sam: the effects of repeated drawing on the accuracy of children's reports and source monitoring attributions, in *Journal of Experimental Child Psychology*, 6, 74-83, 2000.

Lindsay⁹⁴ hanno cercato di capire come le domande suggestive dei genitori possano influenzare i resoconti testimoniali dei loro figli. Per la ricerca sono stati coinvolti bambini di età compresa tra i 3 e gli 8 anni che hanno partecipato a delle dimostrazioni scientifiche; questi bambini hanno poi ascoltato i loro genitori leggere una storia che descriveva eventi sperimentati e non sperimentati e successivamente hanno discusso l'esperienza di scienza in due interviste di follow-up. Molti bambini hanno descritto gli eventi fittizi in risposta alle domande aperte e non vi erano differenze di età nel livello di suggestionabilità durante questa fase dell'intervista. L'accuratezza è diminuita in maniera significativa in risposta alle domande dirette, particolarmente per i bambini più piccoli. Anche se i bambini più grandi hanno ritrattato molti dei loro falsi racconti dopo aver ricevuto istruzioni di *source-monitoring*, i bambini più piccoli non lo hanno fatto. Le analisi effettuate hanno mostrato come l'acquiescenza, la rievocazione libera e il *source-monitoring* siano tutti fattori che attorno al fattore età mediano i differenti pattern di suggestionabilità. I risultati indicano che i giudizi circa l'accuratezza della testimonianza dei bambini, prima delle interviste convenzionali, devono tenere in considerazione la possibilità dell'esposizione a fonti di informazione sbagliate.

- *Utilizzo di domande suggestive nell'intervista* (per la trattazione di questo argomento si rimanda al paragrafo successivo 1.3.3.).

Quindi, gli effetti di suggestionabilità sembrano essere in funzione sia di fattori situazionali che individuali e probabilmente sono il risultato della loro interazione. I fattori situazionali includono una debole rappresentazione mnestica dell'evento in questione, l'incertezza, l'alta fiducia nell'intervistatore e aspettative non realistiche sulle prestazioni dell'intervistato. I fattori individuali includono sia le componenti cognitive che temperamentali. Chiaramente, sia i fattori situazionali che individuali sono necessari per produrre gli effetti di suggestionabilità. Quindi, la valutazione della suggestionabilità individuale richiede la presenza delle tipiche influenze suggestive.

⁹⁴ **Poole, D.A., Lindsay, D.S.**, Children's eyewitness reports after exposure to misinformation from parents, in *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 7, 27-50, 2001.

1.3.2.1. Suggestionabilità e false confessioni

La confessione è spesso considerata come una prova inequivocabile di colpevolezza; tuttavia, sia le evidenze sperimentali di laboratorio sia lo studio dei casi singoli indicano che, in alcune circostanze, possono essere ottenute false confessioni dagli adulti e dagli adolescenti. Tramite un ragionamento per analogia si riteneva che questo fosse valido anche per i bambini ed effettivamente lo studio di casi singoli indicava questa tendenza anche in bambini piccoli.

Candel e coll.⁹⁵ hanno esaminato tramite uno studio empirico, le false confessioni nei bambini. Secondo questi Autori, vi sono buone ragioni per credere che le differenze individuali di suggestionabilità contribuiscano alla creazione di false confessioni. Per la loro ricerca hanno utilizzato un paradigma di falsa confessione⁹⁶ ed hanno chiesto a 50 bambini piccoli di confessare un atto, che non avevano mai commesso (i bambini dovevano confessare di aver premuto la barra spaziatrice del computer, un tasto per loro proibito, perché secondo le istruzioni dello sperimentatore, avrebbe causato la rottura del computer). Il livello di suggestionabilità è stato misurato usando la versione olandese del *Bonn Test of Statement Suggestibility (BTSS-NL)*. Il 36% dei bambini ha confessato di aver toccato il tasto proibito del computer e ben l'89% di questi bambini ha successivamente interiorizzato la confessione. Tuttavia, la misura iniziale del livello di suggestionabilità non è risultata un buon predittore della falsa confessione.

⁹⁵ Candel, I., Merckelbach, H., Loyen, S., Reyskens, H., "I hit the Shift-key and then the computer crashed": children and false admissions, in *Personality and Individual Differences*, 38, 1381–1387, 2005.

⁹⁶ Kassin, S.M., Kiechel, K.L., The social psychology of false confessions: compliance, internalization, and confabulation, in *Psychological Science*, 7, 125–128, 1996.

1.3.3. Tipologie di domande suggestive

Lo scopo principale di un'intervista è, ovviamente, ottenere informazioni dalla persona interrogata. Tuttavia, l'azione di intervistare costituisce inevitabilmente anche un flusso di informazioni nell'altro senso, cioè dall'intervistatore all'intervistato⁹⁷. Fare una domanda darà all'altra persona un suggerimento su cosa l'intervistatore già conosce e di quali informazioni difetta e le reazioni dell'intervistatore alle risposte possono dare informazioni sulle sue aspettative o su cosa è sorprendente e nuovo per lui. Quindi, un'intervista sarà anche, ad un certo livello, un processo di apprendimento per l'intervistato⁹⁸. In aggiunta allo scambio di informazioni, un'intervista è caratterizzata da vari aspetti di influenza reciproca che possono essere descritti in termini di potere, conformità e *compliance*.

Se ogni domanda veicola una certa quantità di informazioni, in cosa differiscono le domande suggestive da quelle non suggestive? Una domanda può essere definita come inducente o suggestiva se include informazioni sulla risposta voluta o prevista. Possono essere discriminate varie tipologie di domande, come mostrato nella sottostante tabella; tali tipologie di domande sono state selezionate dalle liste compilate da Stern⁹⁹, Lipmann¹⁰⁰, Arntzen¹⁰¹, Gudjonsson¹⁰², Bender e Nack¹⁰³ e Endres¹⁰⁴. Poiché non sono disponibili dei dati comparativi sulla dimensione del loro effetto, tali domande sono state organizzate secondo la loro presunta intensità (in termini di quantità di informazioni sulla implicita risposta prevista). L'intensità suggestiva delle tipologie di domande non è necessariamente collegata alla loro efficacia, infatti metodi più sottili di suggestione potrebbero essere più efficaci rispetto a tattiche più evidenti di influenzamento. Per ottenere una

⁹⁷ **Flammer, A.**, Towards a theory of question asking, in *Psychological Research*, 43, 407-420, 1981.

⁹⁸ **Underwager, R., Wakefield, H.**, *The real world of child interrogations*, Springfield, IL, Charles C. Thomas, 1990.

⁹⁹ **Stern, W.**, *op. cit.*, 1904.

¹⁰⁰ **Lipmann, O.**, *op. cit.*, 1908.

¹⁰¹ **Arntzen, F.**, *Psychology of interrogation (2nd ed.)*, München, Beck, 1989.

¹⁰² **Gudjonsson, G.H.**, *op. cit.*, 1992b.

¹⁰³ **Bender, R., Nack, A.**, *Judicial evidence, vol. II, Interrogation (2nd ed.)*, München, Beck, 1995.

¹⁰⁴ **Endres, J.**, *op. cit.*, 1997.

dichiarazione, l'intervistatore deve spingere il testimone in qualche modo, per mezzo di richieste esplicite ("Mi dica che cosa è accaduto ieri sera!") o domande.

Tipologie di domande ad alta e bassa suggestionabilità	
<i>Tipi di domande</i>	<i>Esempi</i>
Bassa suggestionabilità <i>Domande aperte</i>	"Cos'è successo?"; "Cos'hai visto?"
Domande identificative	"Che ora è?"
Domande di selezione	"Era un uomo o una donna?"
Domande dicotomiche (SI/NO)	"Ha detto qualcos'altro quell'uomo?"
Alta suggestionabilità <i>Domande inducenti con premesse</i>	"Ha messo il denaro <i>rubato</i> nella sua borsa?"
Descrizioni e valutazioni implicite	"Quanto velocemente <i>correva</i> X quando lo hai visto <i>fuggire</i> dal negozio?"
Aspettative implicite	"E la vittima ha <i>sicuramente</i> gridato per chiedere aiuto?"
Disgiunzioni incomplete in domande alternative	"Era una macchina rossa o nera?"
Pressione alla conformità (comparazione sociale)	"A e B hanno dichiarato che... Lo hai visto anche tu vero?"
Locuzioni, espressioni e intonazione	" <i>Sicuramente</i> avrai <i>sentito</i> lo sparo, <i>lo hai sentito</i> ?"
Domande supplementari (elaborazione di contenuti suggestivi)	"Allora questo sparo che hai finalmente ammesso di aver sentito: da dove proveniva?"
Ripetizione di domande	"Ma sei veramente sicuro? Te lo chiederò di nuovo: il sig. X ha preso i soldi?"
Feedback negativi	"È assolutamente impossibile che tu non ti ricordi questo fatto"
Promesse e minacce	"Te lo continuerò a chiedere finché non mi dirai che cosa ti ha fatto X. Altrimenti, ti dovrò lasciare da solo. Vedrai che dopo avermelo detto ti sentirai molto meglio"

Tabella 1 – tradotta e adattata da Endres, J., *op. cit.*, 1997.

Le domande aperte offrono soltanto una struttura generale per la risposta, ma senza veicolare alcuna specifica informazione; principalmente tali domande

cominciano con “che cosa”, “chi”, “quando”, “dove”, “perché” e “come”. Le domande aperte proprio per la loro struttura richiedono come possibili risposte solitamente delle frasi complete. Questa tipologia di domanda è universalmente consigliata da tutta la comunità scientifica per gli interrogatori dei testimoni o dei sospetti, specialmente per le prime fasi dell’interrogatorio. Esempi: “*Che cosa ha visto? Chi era? Quando sarebbe successo? Dove si trovava? Perché è successo? Come si è svolto il fatto?*”.

All’interno della tipologia delle domande aperte possono essere individuate tre sottocategorie a bassa suggestionabilità:

- domande identificative;
- domande di selezione e
- domande dicotomiche.

Le domande identificative sono domande che descrivono la dimensione su cui è prevista una certa risposta (colore, taglia, forma, ...). Tali domande sono solitamente considerate a bassa suggestionabilità poiché si limitano a chiarire la dimensione prevista senza fornire altre informazioni. Esempi: “*Di che colore era la maglia?, Di che taglia era quel cane?*”.

Le domande di selezione sono domande che trasportano informazioni su possibili stati, ma allo stesso tempo implicano che l’intervistato sappia quale è realmente tale stato; su un ipotetico continuum tra domande aperte e domande suggestive, tali domande possono essere considerate in una posizione mediana. Può risultare utile elencare tra le opzioni di selezione anche l’opzione “Non lo so”; inoltre è necessario che i diversi possibili stati abbiano le stesse caratteristiche. Esempi: “*Era un uomo, una donna o non ti ricordi? Era alto o basso, se ti ricordi?*”.

Una domanda di selezione si trasforma chiaramente in una domanda ad alta suggestionabilità se presenta una disgiunzione incompleta in una domanda alternativa; in questo caso la domanda diventa abbastanza ingannevole perché limita il numero di alternative e può veicolare così la convinzione che le opzioni non esplicitamente presentate saranno rifiutate. Esempi: “*L’automobile era bianca o rossa? (senza aver ancora parlato di colore), “Ti ha mai toccato sulle gambe o sulle braccia? (senza aver ancora parlato di zone del tocco)”*”.

Le domande dicotomiche (risposte previste “sì-no” o “vero-falso”) hanno un livello di suggestionabilità basso o moderato, che dipende da quanto viene limitata la gamma di possibili risposte e da quanto rappresentano esattamente le differenti opzioni. Le domande dicotomiche possono essere considerate come un caso speciale di domande di selezione in quanto esplicitamente o implicitamente presentano una disgiunzione completa di due possibili alternative, affermazione e negazione. Tuttavia, nella maggior parte dei casi, le due alternative non saranno psicologicamente equivalenti. In primo luogo, è stato da tempo dimostrato che i soggetti tendono a favorire le risposte acquiescenti¹⁰⁵. In secondo luogo, la descrizione verbale di un fatto può evocare un’immagine mentale che di per se stessa è in grado di evocare un’influenza suggestiva, la quale non può essere neutralizzata da un’immagine negativa ugualmente potente. Per esempio, la domanda, “*Quell’uomo impugnava nella sua mano una pistola o non la impugnava?*”, richiama una forte immagine mentale della pistola stretta nella mano, ma la negazione astratta non è in grado di creare un’immagine mentale simile di una pistola assente. Oltre a questo, “sì” e “no” non sono delle risposte psicologicamente equivalenti, perché la negazione sottende il contraddire una persona adulta di elevato status e contraddire una persona può essere considerato sconveniente se non può essere fornita nessuna giustificazione. Una forma estremamente suggestiva di domanda dicotomica è rappresentata da una frase affermativa espressa con una intonazione interrogativa (“*Aveva una pistola in mano?*”), perché può essere percepita come domanda puramente retorica, che richiede inevitabilmente una risposta affermativa.

Le domande suggestive sono caratterizzate da un alto livello di suggestionabilità poiché forniscono informazioni esplicite su una determinata risposta prevista.

All’interno della tipologia delle domande suggestive possono essere individuate nove sottocategorie ad alta suggestionabilità:

- domande inducenti con premesse;
- descrizioni e valutazioni implicite;
- aspettative implicite;
- pressione alla conformità;

¹⁰⁵ Gudjonsson, G.H., *op. cit.*, 1992a.

- locuzioni, espressioni e intonazione;
- ripetizione di domande;
- feedback negativi e
- promesse e minacce.

Una domanda inducente con premesse contiene dei termini di conoscenza che non si sono ancora presentati nelle precedenti risposte dell'intervistato. La suggestionabilità è relativamente chiara quando la premessa costituisce il contenuto focale della domanda (es., *“Il sospettato ha minacciato il poliziotto?”*), ma è probabilmente molto più sottile se è presentata in una posizione sintatticamente meno prominente, in una clausola secondaria, in un aggettivo, o in una locuzione avverbiale (es., *“Si ricorda lo sguardo brutale dello straniero che ha minacciato il poliziotto?”*).

Nelle descrizioni e valutazioni implicite il meccanismo è abbastanza simile, poiché si introducono nella domanda delle valutazioni e delle descrizioni non ancora emerse. Esempio: *“Quanto velocemente correva X quando lo hai visto fuggire dal negozio?”*. A tal proposito, Loftus¹⁰⁶ ha osservato che le valutazioni della velocità da parte di un testimone dipendono dal lessico utilizzato nella domanda (es., *“A quanto andava secondo lei quell'automobile sfrecciava in tangenziale?”*).

Le aspettative implicite offrono suggerimenti e illazioni, che possono derivare da script o da stereotipi generalmente accettati, e li presentano come altamente probabili o logicamente conseguenti, rendendo così molto difficile rifiutarli o contraddirli. Esempio: *“E la vittima ha sicuramente gridato per chiedere aiuto?”*. La pressione alla conformità sfrutta la comparazione sociale (pressione del gruppo dei pari) o la forza dell'autorità inducendo delle tendenze conflittuali e diminuendo la sicurezza dell'intervistato nei confronti della propria memoria che non si conforma a quello che gli viene presentato come la testimonianza o l'opinione degli altri. Gli esperimenti di Asch¹⁰⁷ sulla conformità illustrano quanto sia difficile per i soggetti rimanere saldi ai propri giudizi quando sanno di essere

¹⁰⁶ Loftus, E.F., *op. cit.*, 1979.

¹⁰⁷ Asch, S., Effects of group pressure on the modification and distortion of judgments, in Guetzkow, H. (Ed.), *Groups, leadership, and men*, Pittsburg, PA, Carnegie Press, 1951.

in una posizione di estrema minoranza. Esempio: “*A e B hanno dichiarato che... Lo hai visto anche tu vero?*”.

Nella vita di tutti i giorni alcune locuzioni (“tuttavia”, “effettivamente”, “ancora”), espressioni (“Non è forse così?”) e l’intonazione (che pone l’accento su determinate parole) sono ampiamente utilizzate per veicolare ai partecipanti di una conversazione il modo in cui attribuire il significato sociale del contenuto esplicito di un messaggio e come rispondere ad esso. L’utilizzo dell’articolo determinativo (il, lo, la, i, gli, le) al posto di quello indeterminativo (un, uno, una) segnala che una dichiarazione fattuale utilizzata in una frase dichiarativa o in una domanda non è aperta alla discussione. Per esempio la frase “*Ha sentito lo sparo?*” non è semanticamente molto differente dalla frase “*Ha sentito uno sparo?*”. Tuttavia, la prima domanda suggerisce chiaramente che una risposta negativa non sarà creduta e potrà condurre a delle difficoltà. Risulta quindi chiaro come una clausola interrogativa può essere convertita in una richiesta affermativa attraverso mezzi linguistici piuttosto semplici.

Le domande supplementari richiedono l’elaborazione di contenuti suggestivi e per questo motivo sono molto pericolose perché incanalano l’intervistato in una modalità d’intervista ad imbuto in cui dopo aver accettato un elemento suggestivo, costringono il soggetto ad elaborarlo e quindi a confermarlo ulteriormente e ad espanderlo. Esempio: “*Allora questo sparo che hai finalmente ammesso di aver sentito: da dove proveniva?*”.

Le seguenti tecniche suggestive sono meno sottili, ma non necessariamente meno efficienti.

La ripetizione di domande è una metodica particolarmente suggestiva¹⁰⁸; tuttavia è molto differente se la domanda ripetuta si presenta subito dopo la risposta oppure successivamente; infatti, un’interrogazione ripetuta può servire a controllare una prima annotazione o ad esplorare alcuni specifici particolari. A tal proposito, la ricerca ha rilevato che domande ripetute in interviste multiple possono effettivamente aumentare le prestazioni di memoria¹⁰⁹. Se, tuttavia, la ripetizione

¹⁰⁸ **Poole, D.A., White, L.T.**, Effects of question repetition on the eyewitness testimony of children and adults, in *Developmental Psychology*, 27, 975-986, 1991.

¹⁰⁹ **Poole, D.A., White, L.T.**, Tell me again and again: stability and change in the repeated testimonies of children and adults, in Zaragoza, M.S., Graham, J.R., Hall, G.C.N., Hirschman, R.,

quasi letterale della domanda segue immediatamente una risposta, questa inequivocabilmente esprimerà il malcontento dell'intervistatore nei confronti della prima risposta e l'implicito desiderio che la risposta venga cambiata. Un'eccezione potrebbe essere quando l'intervistatore indica chiaramente di non aver compreso la risposta oppure che desidera una conferma della risposta data.

Nel contesto delle normali regole di conversazione, la ripetizione di una domanda è una specifica forma di feedback negativo che informa la persona interrogata che le sue prestazioni non sono adeguate e devono quindi essere migliorate.

I feedback negativi possono anche essere forniti esplicitamente, dicendo chiaramente quali parti della dichiarazione sono improbabili, incredibili o inaccettabili e dovrebbero quindi essere cambiate. Esempio: *“È assolutamente impossibile che tu non ti ricordi questo fatto”*.

L'intervista suggestiva può inoltre essere unita a promesse e minacce, vale a dire con l'annuncio di una ricompensa o di una punizione contingenti a determinate risposte. Esempio: *“Te lo continuerò a chiedere finché non mi dirai che cosa ti ha fatto X. Altrimenti, ti dovrò lasciare da solo. Vedrai che dopo avermelo detto ti sentirai molto meglio”*. Queste ultime forme di suggestionabilità potrebbero apparire assai grezze, ma le ricerche che hanno analizzato le trascrizioni di interviste reali indicano che si presentano effettivamente anche negli interrogatori della polizia e dei professionisti¹¹⁰. Il reale livello di suggestionabilità di una domanda è una problematica empirica e non può certamente essere determinata tramite delle definizioni teoriche. Inoltre, non tutte le domande suggestive sono illecite e nocive in un contesto di intervista. Spesso non è fattibile interrogare un bambino molto piccolo o un testimone che risponde a monosillabi senza una certa quantità di richiami e di suggerimenti. Tuttavia, l'eventuale utilizzo di suggerimenti e di indicazioni suggestive dovrebbe essere dettagliatamente considerato. In conformità con la regola postulata da Arntzen¹¹¹ dovrebbe essere utilizzata come prova soltanto l'eccedenza della risposta, vale a dire quella parte delle informazioni che non sono già contenute nella domanda. Un utile

BenPorath, Y.S. (Eds.), *Memory and testimony in the child witness* (24-43), Thousand Oaks, CA, Sage, 1995.

¹¹⁰ Ceci, S.J., Bruck, M., *op. cit.*, 1995.

¹¹¹ Arntzen, F., *op. cit.*, 1989.

compromesso potrebbe essere quello di utilizzare una suggestione impossibile (per esempio, “*E dopo l’uomo si è dissolto nell’aria, o che cosa è accaduto?*”) oppure utilizzare come suggerimento il contrario del particolare previsto.

1.3.4. Paradigmi sperimentali

I disegni sperimentali utilizzati per esaminare gli effetti di suggestionabilità nei bambini utilizzano tipicamente una variante del paradigma standard a tre fasi, originariamente sviluppato da Loftus e colleghi alla fine degli anni 1970¹¹². Questo paradigma sperimentale è noto come paradigma della disinformazione (*misinformation paradigm*).

Paradigma standard della disinformazione			
Condizione sperimentale	Fase 1 Informazione dell’evento target	Fase 2 Disinformazione post-evento	Test standard
Controllo	Succo d’uva	Succo di frutta	Succo d’uva vs. succo di mela
Inganno	Succo d’uva	Succo di mela	Succo d’uva vs. succo di mela

Tabella 2 – tradotta e adattata da Ceci e coll.¹¹³

Nella prima fase, i partecipanti sono esposti all’evento. Per esempio, potrebbe esser presentata loro una breve storia illustrata che descrive il primo volo in aereo di un bambino nella quale una figura mostra questi bere un bicchiere con del succo d’uva (informazione dell’evento target). Ai partecipanti del gruppo sperimentale sono successivamente presentati dei dettagli errati (disinformazione post-evento) mentre al gruppo di controllo vengono fornite delle informazioni neutre. Per esempio, i partecipanti del gruppo sperimentale potrebbero leggere un riassunto dell’evento nel quale viene loro raccontato che il ragazzo stava bevendo

¹¹² Loftus, E.F., Leading questions and the eyewitness report, in *Cognitive Psychology*, 7, 560-572, 1975; Loftus, E.F., *op. cit.*, 1979; Loftus, E.F., Miller, D.G., Burns, H.J., Semantic integration of verbal information into a visual memory, in *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, Vol. 4, No. 1, 19-31, 1978.

¹¹³ Ceci, S.J., Ross, D.F., Toglia, M.P., Suggestibility in memory: psycholegal implications, in *Journal of Experimental Psychology: General*, 116, 38-49, 1987.

un bicchiere di succo di mela. Durante la terza fase, ai partecipanti sia del gruppo sperimentale che di quello di controllo viene fatto un test di riconoscimento a scelta forzata, nel quale viene loro richiesto di scegliere tra l'informazione dell'evento target e la disinformazione post-evento che era stata fornita al gruppo sperimentale (succo d'uva vs. succo di mela).

Il risultato di questa procedura sperimentale è che i partecipanti del gruppo sperimentale (a cui è stata fornita una informazione ingannevole) sono significativamente più propensi a scegliere la risposta errata nel momento del test standard rispetto al gruppo di controllo. Le ricerche effettuate con adulti¹¹⁴ così come quelle effettuate con bambini¹¹⁵ hanno supportato in maniera consistente questo risultato anche se l'ordine di grandezza degli effetti di suggestionabilità osservati sono risultati dipendenti dall'età dei partecipanti. I bambini più piccoli sono generalmente più suggestionabili dei bambini più grandi e degli adulti¹¹⁶.

Da quando il paradigma della disinformazione è stato introdotto per la prima volta, vi sono state alcune modifiche al disegno sperimentale originale, in particolar modo nelle ricerche condotte con bambini prescolari. Le modifiche sono state apportate in ciascuna fase del paradigma sperimentale e hanno quindi riguardato:

- la natura dell'evento target;
- la presentazione della disinformazione e
- la rievocazione o la fase test nella quale viene elicitata la memoria dei bambini dell'evento target.

1.3.4.1. Esposizione all'evento target

In molti studi sperimentali che esaminano la suggestionabilità dei bambini, ai partecipanti sono rivolte domande riguardo ad eventi che hanno direttamente

¹¹⁴ **Belli, R.F., Loftus, E.F.**, The pliability of autobiographical memory: misinformation and the false memory problem, in Rubin, D.C. (Ed.), *Remembering our past: studies in autobiographical memory* (157-179), New York, Cambridge University Press, 1996; **Loftus, E.F., Miller, D.G., Burns, H.J.**, *op. cit.*, 1978.

¹¹⁵ **Ceci, S.J., Ross, D.F., Tolia, M.P.**, *op. cit.*, 1987; **Newcombe, P.A., Siegal, M.**, Where to look first for suggestibility in children's memory, in *Cognition*, 59, 337-356, 1996; **Zaragoza, M.S.**, Preschool children's susceptibility to memory impairment, in Doris, J.L. (Ed.), *The suggestibility of children's recollections*, American Psychological Association, Washington, DC, 27-39, 1991.

¹¹⁶ **Ceci, S.J., Bruck, M.**, *op. cit.*, 1993.

osservato o in cui hanno attivamente partecipato. Per quanto riguarda la tipologia degli eventi direttamente osservati, tipicamente i bambini vengono coinvolti leggendo loro una storia o un breve racconto, oppure viene loro mostrato un breve filmato o uno spettacolo all'interno della loro scuola. Gli eventi che implicano una partecipazione attiva richiedono che il bambino intraprenda una serie di attività svolte dagli assistenti dei ricercatori o dalle regolari insegnanti di classe. La partecipazione attiva è la modalità di presentazione dell'evento target più comune tra i ricercatori perché presenta una validità ecologica maggiore rispetto alla semplice osservazione¹¹⁷. Questa modalità, infatti, è maggiormente in relazione con le tipologie di eventi di cui i bambini si trovano ad offrire testimonianza nei tribunali; di solito, i bambini testimoniano su maltrattamenti fisici o abusi sessuali che sono stati loro inflitti piuttosto che sull'accadimento di atti lesivi che hanno osservato su altre persone¹¹⁸. Inoltre, quando un bambino è un partecipante attivo codifica i dettagli dell'evento più intensamente rispetto a quando è un osservatore passivo e questo è dovuto alla maggiore attenzione e ad un processamento attivo dell'evento target e poiché l'evento è codificato in relazione ad uno schema personale, che procura delle elaborate strutture di conoscenza, supporta maggiormente la memoria e la resistenza alla suggestione¹¹⁹.

In particolare i bambini prescolari hanno uno *span* attentivo ridotto, sono facilmente distraibili ed hanno una ridotta esperienza e conoscenza degli eventi. Quindi vi è un aumento di probabilità di produrre effetti pavimento in studi che coinvolgono questi partecipanti a meno che l'evento non sia per loro significativo e saliente. La difficoltà nel progettare un evento target che sia adeguato per bambini piccoli di differenti coorti di età è stata notata da parecchi ricercatori¹²⁰.

I ricercatori hanno anche provato ad interrogare i bambini su eventi che non hanno mai sperimentato (falsi eventi) utilizzando delle tecniche suggestive. Alcune di queste tecniche includono la pressione alla conformità (es., *“Tutti gli altri bambini della tua classe mi hanno raccontato quello che è successo”*), l'immaginazione guidata (es., *“Prova ad immaginare che sia successo”*), oltre

¹¹⁷ Goodman, G.S., Rudy, L., Bottoms, B.L., Aman C., *op. cit.*, 1990.

¹¹⁸ *Ibidem.*

¹¹⁹ Rudy, L., Goodman, G.S., Effects of participation on children's reports. Implications for children's testimony, in *Developmental Psychology*, 27, 527-538, 1991.

¹²⁰ Danielsdottir, G., Sigurgeirsdottir, S., Einarsdottir, H.R., Haraldsson, E., *op. cit.*, 1993.

che domande suggestive ed inducenti (es., “*La scimmia che hai trovato nel parco indossava un collare o un guinzaglio?*”). Queste ricerche hanno dimostrato che i bambini possono raccontare dettagli riguardanti dei falsi eventi¹²¹. Tuttavia i racconti dei bambini riguardanti dei falsi eventi tendono ad essere diversi dai racconti dei bambini a proposito di eventi veri o distorti. Per esempio, per i falsi eventi, i bambini necessitano di solito di un intervento coercitivo da parte dell’intervistatore per riconoscere che il falso evento è accaduto, sebbene sia stato dimostrato che dopo solo due interviste suggestive, non vi sono più differenze tra le dichiarazioni dei bambini riguardo eventi falsi o reali. In aggiunta a quanto esposto, è da rilevare che i racconti dei bambini su falsi eventi rendono ad essere maggiormente dettagliati e contengono un numero maggiore di nuovi dettagli non riportati in precedenza, rispetto ai racconti su eventi reali¹²².

Infine, l’abilità dei bambini di codificare un evento è influenzata da fattori situazionali e dalle proprietà dello stimolo informativo, così come il modo nel quale acquisiscono o percepiscono l’evento. Generalmente, è recuperato nella memoria maggiormente l’evento saliente, centrale e significativo e in maniera minore le interferenze dovute ad altri eventi che il bambino ha vissuto in precedenza; tale elemento centrale risulta abbastanza resistente alle false suggestioni che provengono da un intervistatore¹²³. Una informazione centrale tende ad essere più facilmente ricordata da un bambino rispetto a quelle informazioni che sono periferiche all’evento¹²⁴. Per queste ragioni, le azioni sono generalmente ricordate meglio rispetto a caratteristiche contestuali come quello che stanno facendo le altre persone o come appariva la stanza. Se dei dettagli di un evento non sono stati acquisiti o percepiti dal bambino, successivamente il bambino sarà più vulnerabile nei confronti delle suggestioni dell’intervistatore¹²⁵.

¹²¹ **Bruck, M., Ceci, S.J., Hembrooke, H.A.**, *op. cit.*, 2002.

¹²² *Ibidem.*

¹²³ **Roberts, K.P., Powell, M.B.**, The roles of prior experience and the timing of misinformation presentation on young children’s event memories, in *Child Development*, 78, 4, 1137-1152, 2007.

¹²⁴ **Goodman, G.S., Aman, C., Hirschman, J.**, Child sexual and physical abuse: children’s testimony, in Ceci, S.J., Toglia, M.P., Ross, D.F. (Eds), *Children’s eyewitness memory*, 1-23, New York, Springer-Verlag, 1987.

¹²⁵ **Zaragoza, M.S.**, *op. cit.*, 1991.

1.3.4.2. Presentazione della disinformazione

Di seguito elenchiamo i fattori collegati alla presentazione della disinformazione che sono stati scoperti influenzare la suggestionabilità dei bambini: l'impatto di questi fattori è cumulativo, vale a dire che più sono presenti questi fattori e più è probabile che il bambino acquisirà delle false informazioni dal suo intervistatore.

- *Status dell'intervistatore.* Gli intervistatori più vecchi, più autoritari e più informati dei fatti sono in grado di influenzare maggiormente i bambini rispetto ad altri adulti con uno status inferiore o a loro coetanei bambini. Questo avviene perché il bambino percepisce le figure autoritarie come maggiormente credibili e vi è una pressione sociale maggiore sui bambini nell'aderire alle loro opinioni¹²⁶.
- *Ritardo temporale.* Una delle risultanze più robuste emersa dalle ricerche sulla memoria della testimonianza è che i dettagli decadono con il passare del tempo¹²⁷. Meno importanti sono i dettagli degli eventi e maggiore è il potenziale per la contaminazione o l'intrusione di false informazioni suggestive¹²⁸. Tuttavia, la probabilità di contaminazione dipende anche dalla facilità di ricordare le informazioni suggerite. In ogni caso più recentemente viene presentata la falsa informazione suggestiva e più distruttiva saranno i suoi effetti sulla memoria dell'evento¹²⁹.
- *Suggestioni ripetute.* Più volte viene presentata questa disinformazione, maggiore sarà la probabilità che essa venga ricordata e che successivamente contami o competa con le informazioni ricordate dell'evento. Inoltre, domande suggestive ripetute nella forma dicotomica (si/no; vero/falso) possono essere interpretate dal bambino come un desiderio di cambiare la risposta iniziale¹³⁰. Chiedere ai bambini di ripetere i loro pensieri in proposito

¹²⁶ Ceci, S.J., Ross, D.F., Tolia, M.P., *op. cit.*, 1987.

¹²⁷ Baddeley, A.D., *Human memory: theory and practice*, Lawrence Erlbaum, London, Boston, MA, US, 1990.

¹²⁸ Marche, T.A., Memory strength affects reporting of misinformation, in *Journal of Experimental Child Psychology*, 73, 1127-1139, 1999.

¹²⁹ Roberts, K.P., Lamb, M.E., Sternberg, K.J., Effects of the timing of postevent information on preschoolers' memories of an event, in *Applied Cognitive Psychology*, 13, 541-559, 1999.

¹³⁰ Poole, D.A., White, L.T., *op. cit.*, 1991.

o di immaginare un evento fittizio può condurre al profondo processamento delle false informazioni e di grandi effetti di suggestionabilità¹³¹.

- *Rinforzi differenziali*. Le risposte dei bambini possono essere modellate attraverso premi e punizioni offerti dall'intervistatore in maniera più o meno sottile¹³². I bambini possono risultare suggestionati semplicemente a causa del tono di voce dell'intervistatore, dallo stile espressivo e dal modo suggestivo sul fatto che una particolare risposta sia desiderata o attesa¹³³. I bambini sono ansiosi di compiacere gli adulti e possono talvolta seguirli alla ricerca di rinforzi positivi e dell'evitamento di punizioni. I premi possono includere regali materiali, la pressione del gruppo dei pari o anche un'attenzione positiva da parte dell'intervistatore¹³⁴.
- *Tipologie di suggestione*. Se ad un bambino è chiesto di rispondere ad una domanda che presuppone una informazione che non è presente (es., "Di che colore era il cappello indossato dalla donna?" quando la donna non indossava alcun cappello), il bambino sarà più suggestionabile rispetto alla condizione in cui gli venga semplicemente chiesto di rilevare la presenza o meno dell'informazione errata ("La donna indossava un cappello?" quando la donna non indossava alcun cappello). Questo è dovuto al fatto che nella prima situazione al bambino è richiesto apertamente di cambiare o di disconfermare l'intervistatore ed il bambino tende a percepire la falsa informazione come maggiormente accurata o credibile¹³⁵.
- *Induzione di stereotipi*. Comunicare una categorizzazione negativa di una persona o di un evento (dopo l'esposizione all'evento target) può portare il bambino ad accettare con grande probabilità la falsa informazione¹³⁶.
- *Visualizzazione e sociodramma*. Le tecniche che coinvolgono la fantasia, l'induzione al simbolismo figurativo e alla visualizzazione mentale

¹³¹ Bruck, M., Ceci, S.J., Hembrooke, H.A., *op. cit.*, 2002.

¹³² Ceci, S.J., Leichtman, M.D., Putnick, M. (Eds.), *Cognitive and social factors in early deception*, Hillsdale, NJ, Erlbaum, 1992.

¹³³ Ceci, S.J., Bruck, M., *op. cit.*, 1993.

¹³⁴ *Ibidem*.

¹³⁵ Greenstock, J., Pipe, M.E., Interviewing children about past events: the influence of peer support and misleading questions, in *Child Abuse & Neglect*, 20,1, 69-80, 1996.

¹³⁶ Leichtman, M.D., Ceci, S.J., *op. cit.*, 1995.

incrementano la possibilità che le informazioni suggestive vengano identificate come un'esperienza attuale¹³⁷.

- *Similarità tra la fonte della suggestione e l'informazione dell'evento.* Quando due differenti memorie derivano da fonti tra loro simili, i bambini hanno maggiore difficoltà nell'identificare la fonte target rispetto a quando le memorie derivano da fonti tra loro diverse¹³⁸. Per esempio, i bambini sono più propensi nello scambiare le informazioni viste in televisione come informazioni esperite in prima persona rispetto ad informazioni che derivano solamente da storie narrate¹³⁹.

1.3.4.3. Testare gli effetti di suggestionabilità

Gli effetti di suggestionabilità possono essere testati dopo la fase di presentazione della disinformazione, tramite una serie di domande dicotomiche (sì/no; vero/falso) in cui al bambino viene chiesto se un determinato dettaglio era o non era presente nell'evento target. Oppure, le informazioni erronee possono essere presentate nella fase della presentazione della disinformazione e poi i loro effetti possono essere testati in una fase separata, in cui al bambino è chiesto di rievocare aspetti dell'evento target; in questa fase è possibile registrare la presenza di informazioni errate acquisite dal bambino e valutare il suo grado di acquiescenza alla suggestione. Quest'ultima procedura fa parte del paradigma standard della disinformazione. Tuttavia, la ricerca ha mostrato che la tipologia di domande utilizzata per elicitarne la memoria del bambino su un particolare evento ha una grande effetto sul grado di suggestionabilità. Nello specifico, più le domande sono precise e restrittive e focalizzano l'attenzione del bambino sulle false suggestioni, più è probabile che il bambino si dimostri acquiescente verso l'intervistatore o riporti dettagli suggestivi¹⁴⁰. Per esempio, supponiamo che un bambino partecipi ad un evento X in cui una maestra gli regala un adesivo con un coniglio. Due

¹³⁷ Ceci, S.J., Loftus, E.F., Leichtman, M., Bruck, M., The possible role of source misattributions in the creation of false beliefs among preschoolers, in *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 42, 304–320, 1994.

¹³⁸ Lindsay, D.S., Johnson, M.K., Kwon, P., *op. cit.*, 1991.

¹³⁹ Roberts, K.P., Blades, M. (Eds.), *Children's source monitoring*, Mahwah, NJ, Laurence Erlbaum Associates, 2000.

¹⁴⁰ Dent, H.R., Stephenson, G.M., An experimental study of the effectiveness of different techniques of questioning child witnesses, in *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 18, 41-51, 1979.

giorni dopo un'altra maestra suggerisce al bambino che l'altra maestra gli aveva regalato un adesivo con orsetto. Se al bambino era stato precedentemente chiesto da un intervistatore, tramite domande aperte o tramite delle domande di rievocazione (es., “*Cosa è successo nell'evento X?*” oppure “*Che cosa ti ha regalato la maestra durante l'evento X?*”), il bambino sarà meno portato a riferire “adesivo con orsetto” rispetto alla situazione in cui al bambino vengano poste delle domande chiuse con la possibilità di fornire una breve risposta (es., “*La maestra ti ha regalato l'adesivo con l'orsetto?*” oppure “*L'adesivo che ti ha regalato la maestra era con un coniglio o un orsetto?*”). La ragione per cui i bambini sono più accurati e meno suggestionabili in risposta a domande aperte o di libera rievocazione rispetto a domande chiuse o di riconoscimento è triplice:

- se l'informazione richiesta non è presente nella memoria del bambino o se il bambino non ha compreso il senso della domanda, egli cercherà in ogni caso di rispondere alla domanda¹⁴¹. Una risposta ad una domanda chiusa è più probabile che mascheri una povera comprensione o problemi di linguaggio perché la risposta non è elaborata e perché solitamente è molto chiaro all'intervistato quale informazione sia desiderata o attesa dall'intervistatore¹⁴². Infine, con delle domande di riconoscimento, il bambino ha bisogno semplicemente di dire “sì” o “no” o di ripetere le ultime parole o frasi utilizzate dall'intervistatore¹⁴³;
- le domande chiuse o di riconoscimento non permettono ai bambini di elaborare il ricordo e tendono a focalizzare la loro attenzione su aspetti altamente specifici dell'evento target (questi aspetti sono più difficili da ricordare) rispetto alle domande aperte¹⁴⁴ e
- domande chiuse ed altamente specifiche impongono le aspettative, il linguaggio e la cornice di lettura dell'evento dell'intervistatore piuttosto della

¹⁴¹ Pratt, C., On asking children and adults bizarre questions, in *First-Language*, 10, 167-175.

¹⁴² Powell, M.B., P.R.I.D.E. The essential elements of a forensic interview with an Aboriginal person, in *Australian Psychologist*, 35, 186-197, 2000.

¹⁴³ Poole, D.A., Lindsay, D.S., Interviewing preschoolers: effects of nonsuggestive techniques, parental coaching and leading questions on reports of nonexperienced event, in *Journal of Experimental Child Psychology*, 60, 129-154, 1995.

¹⁴⁴ Lamb, M.E., Hershkowitz, I., Sternberg, K.J., Esplin, P.V., Hovav, M., Manor, T., Yudilevitch, L., Effects of investigative utterance types on Israeli children's responses, in *International Journal of Behavioural Development*, 19, 627-637, 1996.

cornice di lettura del bambino e questo incrementa la possibilità che il bambino cada in confusione o fraintenda la domanda¹⁴⁵.

Le tipologie di domande più problematiche sono le domande inducenti e suggestive. Le domande inducenti implicano che una determinata risposta sia desiderata o assumono l'esistenza di fatti contestati o fatti che non sono ancora stati menzionati dal bambino¹⁴⁶.

Le domande suggestive includono tutto quello che nel tono di voce dell'intervistatore, nei modi e nella scelta delle frasi suggerisce che egli vuole o si aspetta dal bambino una particolare risposta, ed include qualsiasi offerta o premio¹⁴⁷. Le domande inducenti possono riferirsi al contenuto della domanda o semplicemente al contesto nel quale è stata formulata la domanda. Per esempio, se l'intervistatore chiede al bambino *"Raccontami cosa è successo con Bob"*, potrebbe essere criticato di aver posto la domanda in maniera suggestiva, poiché presuppone che vi sia stato qualcosa che è successo con Bob. D'altro canto, la domanda *"Dimmi dove ti ha toccato Bob"* non potrebbe essere considerata inducente una volta appurato che il bambino ha già raccontato di essere stato toccato da Bob. Ne consegue che il concetto di inducente è un concetto relativo piuttosto che assoluto.

L'accuratezza di una bambino nella rievocazione di un evento è facilitata da fattori collegati all'ambiente dell'intervista e a caratteristiche dell'intervistatore, così come alle domande che vengono poste. Più il bambino è intimidito, distratto o ansioso e più è probabile che venga fuorviato dall'intervistatore, sia per un desiderio di compiacimento verso l'intervistatore, sia per terminare l'intervista il prima possibile¹⁴⁸. Fattori collegati sono anche quelli analizzati in precedenza riguardo al ritardo temporale dell'intervista, al grado di richiesta di pressione alla conformità o il gradi di influenza alla coercizione.

¹⁴⁵ **Brennan, M., Brennan, R.E.**, *Strange language: child victims under cross examination (3rd ed.)*, Riverina Literacy Centre, Wagga Wagga, NSW, 1988.

¹⁴⁶ **Poole, D.A., Lamb, M.E.**, *Investigative interviews of children: a guide for helping professionals*, Washington, DC, American Psychological Association, 1988.

¹⁴⁷ **Ceci, S.J., Powell, M.B., Crossman, A.M.**, The scientific status of children's memory and testimony, in Faigman, D.L., Kaye, D.H., Saks, M.J., Sanders, J. (Eds.), *Modern scientific evidence: the law and science of expert testimony*, St. Paul, MN, West Group, 1999.

¹⁴⁸ **Goodman, G.S., Bottoms, B.L., Schwartz-Kenney, B.M., Rudy, L.**, *op. cit.*, 1991.

In sintesi, il grado secondo cui ogni bambino è suggestionabile è un complesso problema che è determinato da fattori che agiscono durante l'esposizione all'evento target (fase di codifica – *encoding stage*), il fattore tempo, la natura e la presentazione della disinformazione, così come la via secondo la quale viene elicitata la memoria dell'evento nel bambino. Occorre tuttavia tener presente che quello che viene rievocato durante il corso di un'intervista è in larga parte il risultato di processi costruttivi della memoria. In altre parole, l'informazione riguardo ad un evento può essere trasformata, omessa o arricchita con dettagli dipendenti da fattori interni (conoscenze personali, aspettative, stereotipi) o da fattori esterni del bambino (suggerzioni riprese da altre persone). Questi fattori sono stati estesamente discussi a proposito dei bambini, ma è da notare che non esiste nessun gruppo di età, nemmeno il gruppo degli adulti, immune alla suggestione. La maggior parte dei risultati della ricerca discussi finora possono essere applicati sia sui bambini che sugli adulti, con la sola cautela di graduare tali effetti; infatti la ricerca ha mostrato che gli effetti di suggestionabilità decrescono con l'età. Il gruppo di soggetti maggiormente vulnerabile alla suggestione è costituito dai bambini prescolari¹⁴⁹.

FATTORI DI DIFFERENZA INDIVIDUALE	SPIEGAZIONE
<i>Età</i>	Minore è l'età del soggetto e maggiore è la sua vulnerabilità alla suggestione. I bambini prescolari sono in assoluto i soggetti maggiormente suggestionabili.
<i>Genere</i>	Anche se i risultati sperimentali sono contraddittori, sembra che le femmine siano maggiormente suggestionabili rispetto ai maschi.
<i>Intelligenza</i>	Il fattore dell'intelligenza è importante perché le ricerche dimostrano come persone con deficit intellettivi siano maggiormente suggestionabili.
<i>Memoria</i>	La memoria dei bambini risulta accurata ma solo in circostanze ottimali, vale a dire in assenza di domande suggestive.
<i>Linguaggio</i>	Le capacità di linguaggio del bambino possono influenzare il modo in cui egli racconta i fatti ed il modo in cui egli percepisce le domande.

¹⁴⁹ Ceci, S.J., Bruck, M., *op. cit.*, 1993.

<i>Attenzione</i>	I bambini prescolari hanno uno <i>span</i> attentivo ridotto e quindi facilmente distraibili. Questo può aumentare la loro suggestionabilità.
<i>Personalità</i>	Non si sono trovate correlazioni statisticamente significative tra i tratti di personalità del modello dei <i>Big Five</i> e la suggestionabilità. Le ricerche di Gudjonsson hanno trovato notevoli correlazioni fra i punteggi dei soggetti nel suo test sulla suggestionabilità interrogativa (GSS) e parecchie variabili di personalità, fra cui ansia, intelligenza, dipendenza dal campo e autostima. Sono state trovate, per i bambini, correlazioni tra i punteggi di suggestionabilità e varie variabili cognitive e di personalità (ricerche di Zimmermann e Danielsdottir).
<i>Ansia</i>	Da alcuni studi sono emerse correlazioni positive tra la suggestionabilità e l'ansia, sia di tratto che di stato. Tuttavia l'ansia di stato, sembra essere più importante dell'ansia di tratto nell'interazione con la suggestionabilità.
<i>Autostima</i>	Le ricerche di Gudjonsson hanno trovato una relazione negativa tra i livelli di autostima e la suggestionabilità.
<i>Desiderabilità sociale</i>	Le ricerche hanno trovato modeste correlazioni tra la suggestionabilità e la desiderabilità sociale (misurata attraverso la Scala <i>Lie</i> dell'EPQ).
<i>Source monitoring</i>	L'intervistato potrebbe confondere la fonte delle proprie memorie e confondere la fonte originale con la fonte suggestiva. Questo fattore è collegato all'età dell'intervistato: minore è l'età e maggiori risultano i problemi di <i>source monitoring</i> .
<i>Conoscenze del mondo esperienziale</i>	Le conoscenze del mondo esperienziale possedute dal bambino possono influenzare il modo in cui egli percepisce la realtà.
FATTORI SITUAZIONALI	Spiegazione
<i>Status dell'intervistatore</i>	I bambini sono influenzati dalle figure autoritarie e con status sociale elevato. Maggiore è lo status dell'intervistatore maggiore è l'influenzamento.
<i>Credenze dell'intervistatore</i>	Le credenze dell'intervistatore circa la natura di un fatto possono influenzare il resoconto dell'intervistato tramite modalità d'intervista suggestive.
<i>Atteggiamento dell'intervistatore</i>	L'atteggiamento dell'intervistatore è in grado di influenzare l'intervistato. Un atteggiamento positivo o negativo o una modalità paziente o impaziente o un approccio simpatico o antipatico modificano il resoconto del bambino.

<i>Acquiescenza dell'intervistato</i>	L'intervistato tende a compiacere il proprio intervistatore, tende ad evitare il conflitto e ad assecondare i desideri della persona che lo interroga; il bambino non vuole essere valutato negativamente dall'intervistatore. Questo fattore è collegato all'età dell'intervistato e allo status dell'intervistatore: minore è l'età del soggetto e maggiore è lo status dell'intervistatore e maggiore risulterà l'acquiescenza dell'intervistato.
FATTORI COLLEGATI ALL'INTERVISTA	Spiegazione
<i>Ritardo temporale</i>	I dettagli di un evento decadono con il passare del tempo. L'intervista dovrebbe essere il più vicina possibile cronologicamente ai fatti oggetto d'intervista.
<i>Suggerimenti ripetute</i>	Più volte viene presentata la disinformazione e più aumenta la probabilità di contaminare il ricordo dell'evento target.
<i>Intervista suggestiva</i>	L'intervista suggestiva è caratterizzata da domande ad alta suggestionabilità: <ul style="list-style-type: none"> • descrizioni e valutazioni implicite; • aspettative implicite; • disgiunzioni incomplete in domande alternative; • pressione alla conformità; • locuzioni, espressioni e intonazione; • domande supplementari; • ripetizione di domande; • feedback negativi e • promesse e minacce (rinforzi differenziali)
<i>Visualizzazione, sociodramma e disegno</i>	Tecniche come la visualizzazione mentale (<i>mental imagery</i>), il sociodramma ed il disegno aumentano la probabilità di assimilare le informazioni suggestive.
<i>Intervista condotta da non esperti</i>	L'intervista su un minore deve essere condotta da persone esperte. Quando l'intervista è condotta da persone non esperte, in particolare dai genitori, aumenta notevolmente la probabilità di esporre il bambino a contenuti suggestivi. Nel caso dei genitori emerge inoltre anche la componente affettiva del rapporto che aumenta il desiderio del bambino di acquiescenza nei loro confronti.

Tabella 3 – tabella riassuntiva dei principali fattori di differenza individuale e situazionale collegati alla suggestionabilità

1.4. Spiegazione degli effetti di suggestionabilità

Sebbene vi sia un sostanziale supporto empirico sugli effetti di suggestionabilità tra i bambini, esiste un considerevole dibattito tra i ricercatori del campo riguardo ai meccanismi causali che sottendono agli effetti di suggestionabilità¹⁵⁰.

Le spiegazioni tendono a differire nei termini del grado secondo cui la disinformazione presumibilmente contamina o altera la memoria dell'evento nel bambino e se questo rifletta meccanismi di tipo sociale o di tipo cognitivo.

I ricercatori che propongono l'ipotesi di una alterazione della traccia mnestica o di una contaminazione della memoria argomentano che i bambini riportano la disinformazione fornita da un intervistatore quando la loro memoria originale è contaminata o sostituita dagli elementi suggestivi dell'intervistatore stesso. Per esempio, Loftus¹⁵¹ sostiene che l'informazione fuorviante possa sovra-scrivere l'originale traccia di memoria di un evento (risultando una composizione composita o amalgamata). Il supporto empirico all'ipotesi di una alterazione della traccia mnestica è stato fornito da Loftus¹⁵², la quale ha condotto due esperimenti, utilizzando come partecipanti 100 studenti universitari nel primo esperimento e 49 studenti nel secondo; ai partecipanti veniva illustrato un incidente automobilistico che coinvolgeva una automobile verde e successivamente tali soggetti venivano esposti all'informazione suggestiva secondo cui l'automobile coinvolta era di colore blu. In una prova successiva di riconoscimento del colore dell'auto, la maggior parte dei soggetti hanno spostato la loro selezione di colore nel senso dell'informazione ingannevole, indicando colori appartenenti allo spettro del blu-verde, allontanandosi dal reale colore percepito. Lo spostamento nella selezione del colore era maggiore per i soggetti che inizialmente non erano stati impegnati in una rievocazione del colore reale. I soggetti di controllo, che non sono stati esposti alle informazioni suggestive, hanno distribuito le loro scelte intorno al colore reale e non hanno mostrato alcuno spostamento sistematico di colore col passare del tempo. Da questi esperimenti si ricava che il riconoscimento del colore dell'auto da parte dei partecipanti è il frutto di un compromesso tra il reale

¹⁵⁰ Ceci, S.J., Bruck, M., *op. cit.*, 1993.

¹⁵¹ Loftus, E.F., *op. cit.*, 1979.

¹⁵² Loftus, E.F., Shifting human color memory, in *Memory & Cognition*, 5, 6, 696-699, 1977.

colore dell'auto (verde) e l'informazione suggestiva post-evento (blu). I risultati della Loftus¹⁵³ mostrano l'evidenza empirica che le tracce di memoria di un evento target e le informazioni suggestive post-evento possono essere composte o sovrascritte sulle altre. La contaminazione o l'alterazione della traccia originale di memoria avviene con maggiore probabilità quando la traccia mnestica originale è debole o è caduta in oblio. In quest'ultimo caso, la suggestione fornita dall'intervistatore serve per riempire la lacuna nella memoria del bambino¹⁵⁴.

Malgrado il supporto empirico per le interpretazioni appena descritte, gli effetti di suggestionabilità possono avvenire anche quando la traccia originale di memoria è inalterata o completamente integra. Vi sono tre separati gruppi di teorie che propongono questo:

- teorie dell'interferenza;
- teorie di *source monitoring* e
- teorie sociali.

1.4.1. Teorie dell'interferenza

Le teorie dell'interferenza si basano sul concetto di competizione della risposta e propongono che le erronee suggestioni vengano codificate in una traccia coesistente, allo stesso livello con la traccia originale e che sia la coesistenza di queste due tracce ad interferire con l'accesso alla traccia originale¹⁵⁵. In altre parole, esisterebbe una competizione tra la traccia originale di memoria e gli elementi suggestivi. Benché la traccia originale sia ancora fruibile nella memoria, le informazioni suggestive potrebbero essere più facilmente rievocabili. Più è forte la traccia di memoria dei dettagli suggestivi relativi all'evento originale e maggiore sarà il potenziale di suggestionabilità¹⁵⁶.

¹⁵³ *Ibidem.*

¹⁵⁴ **McCloskey, M., Zaragoza, M.,** Misleading postevent information and memory for events: arguments and evidence against memory impairment hypotheses, in *Journal of Experimental Psychology: General*, 114, 1, 1-16, 1985.

¹⁵⁵ **Postman, L., Underwood, B.J.,** Critical issues in interference theory, in *Memory and Cognition*, 1, 19-40, 1973.

¹⁵⁶ **Holliday, R.E., Douglas, K.M., Hayes, B.K.,** Children's eyewitness suggestibility memory trace strength revisited, in *Cognitive Development*, 14, 3, 443-462, 1999.

1.4.2. Teorie di source monitoring

Alcuni Autori hanno dimostrato che problemi nel vagliare la fonte dei dettagli (*source monitoring*) dell'evento da parte dell'intervistato può contribuire alla comparsa di effetti di suggestionabilità anche quando il contenuto dell'evento originale è ancora intatto. Per esempio, un bambino potrebbe ricordare sia l'informazione originale che quella suggestiva, ma potrebbe dimenticare quale informazione ha appreso per prima¹⁵⁷. Inoltre, le informazioni riguardo la fonte di provenienza di un ricordo sono estremamente più vulnerabili alla dimenticanza rispetto ai contenuti mnestici del ricordo stesso¹⁵⁸. Mentre tutti i bambini di qualunque età commettono errori di riconoscimento della fonte (*source monitoring*), questo fenomeno è ancora più probabile ed accentuato nei bambini prescolari¹⁵⁹.

1.4.3. Teorie sociali

Un bambino può fornire false informazioni a causa sia di meccanismi sociali sia di meccanismi cognitivi. I meccanismi sociali riflettono fattori motivazionali e l'effetto del fattore autorità e l'accuratezza delle risposte del bambino rispetto alle tipologie delle domande poste. Le spiegazioni basate sui meccanismi sociali focalizzano la loro attenzione sul desiderio ardente del bambino di compiacere gli adulti e sulla loro disponibilità o percezione di obbligo di accondiscendere con le suggestioni dell'intervistatore adulto. Il supporto empirico a favore dell'influenza dei fattori sociali sulla suggestionabilità dei bambini piccoli è stato trovato da Greenstock e Pipe¹⁶⁰ i quali hanno dimostrato che i bambini hanno una buona probabilità di aderire alle false suggestioni dell'intervistatore, quando una risposta accurata richiederebbe loro di essere apertamente in disaccordo nei confronti dell'intervistatore (es., “*Anna indossava un cappello, non è vero?*” è una

¹⁵⁷ Roberts, K.P., Blades, M. (Eds.), *op. cit.*, 2000.

¹⁵⁸ Powell, M.B., Thomson, D.M., Contrasting memory for temporal-source and memory of content in children's discrimination of repeated events, in *Applied Cognitive Psychology*, 11, 339-360, 1997.

¹⁵⁹ Lindsay, D.S., Johnson, M.K., Kwon, P., *op. cit.*, 1991.

¹⁶⁰ Greenstock, J., Pipe, M.E., *op. cit.*, 1996.

domanda molto più coercitiva rispetto alla semplice domanda se Anna indossava un cappello). I bambini tendono a rispondere alle domande degli adulti anche se queste domande sono bizzarre e senza senso¹⁶¹ (es., “È più grande il latte o l’acqua?”, “Il rosso è più pesante del giallo?” oppure “Dorme meglio la palla o il cubo?”). In questi studi, la maggior parte dei bambini dai 5 ai 7 anni ha comunque fornita una risposta e raramente hanno risposto “non lo so” alle domande dell’intervistatore. Questi studi suggeriscono che l’accondiscendenza dei bambini è funzionale all’evitamento del conflitto e del confronto con l’adulto e che i bambini piccoli percepiscono gli adulti come soggetti cooperativi all’interno di una conversazione, che pongono domande oneste e logiche e per questo devono sempre ricevere una risposta¹⁶². In aggiunta a questo, un bambino potrebbe assecondare le suggestioni per risultare gradevole agli occhi dell’intervistatore adulto e potrebbe fornirgli le informazioni che percepisce voglia sentirsi dire¹⁶³. Questo può avvenire anche quando nel bambino la memoria dell’evento originale è accurata e intatta. I bambini tendono a creare le loro risposte in sintonia con gli intenti e i desideri dell’intervistatore e più raramente in sintonia con quella che la loro conoscenza personale dell’evento.

1.5. Strumenti di misurazione della suggestionabilità

Al fine di valutare in maniera standardizzata la suggestionabilità sono stati creati dei test psicometrici e alcuni di questi sono utilizzati nella pratica forense in parecchi paesi europei ed americani.

In Italia, non è ancora entrato nell’utilizzo forense nessun test per la misurazione standardizzata della suggestionabilità, poiché nessun test è stato ancora tarato e standardizzato sulla popolazione italiana.

Attualmente, all’Università degli Studi di Padova sono in corso ricerche, da parte del gruppo di ricerca del Prof. Giuseppe Sartori, per una possibile traduzione in italiano del GSS-2, mentre a Venezia, presso la Scuola superiore Internazionale di

¹⁶¹ Hughes, M., Grieve, R., On asking children bizarre questions, in *First Language*, 1, 149-160, 1980.

¹⁶² Newcombe, P.A., Siegal, M., *op. cit.*, 1996.

¹⁶³ Poole, D.A., White, L.T., *op. cit.*, 1991.

Scienze della Formazione (SISF) – Istituto Universitario Aggregato alla Facoltà di Scienze dell’Educazione dell’Università Pontificia Salesiana di Roma, il gruppo di ricerca del prof. Lino Rossi sta effettuando ricerche per una possibile versione in italiano del BTSS.

Per tale motivo faremo una panoramica in ordine cronologico dei principali strumenti internazionali e ci soffermeremo approfonditamente sulle versioni in fase di studio in lingua italiana del GSS-2 e del BTSS.

Test	Autori	Stimoli	Tipologia domande	Sottoscale	Età di riferimento
WST	Bottenberg Weiner (1971)	Tavola n°5 del TAT	Frase affermative	Nessuna	12-13 anni
TSS	Burger (1971)	30 diapositive	120 domande V/F	Nessuna	7-14 anni
SET-S	Zimmermann (1978) (1982) (1988)	4 foto	18 frasi affermative V/F	Sessuale Contenuti suggestivi	9-10 anni 12-16 anni
GSS	Gudjonsson (1984) (1987)	Breve racconto	20 domande V/F	Cedimento Spostamento	Adulti e bambini
BTSS	Endres Scholz (1995)	Breve racconto illustrato	Domande V/F	3	4-10 anni
VSSC	Scullin Ceci (2001)	Breve filmato	20 domande V/F	Cedimento Spostamento	3-5 anni

Tabella 4 – tradotta e adattata da Endres¹⁶⁴

1.5.1. Würzburg Suggestibility Test (WST)

Nel *Würzburg Suggestibility Test (WST)*, di Bottenberg e Wehner¹⁶⁵, lo stimolo utilizzato è la tavola V del *Thematic Apperception Test* di Murray¹⁶⁶. Questa

¹⁶⁴ Endres, J., *op. cit.*, 1997.

tavola viene presentata ai soggetti per 20 secondi, successivamente questi devono leggere 20 brevi dichiarazioni suggestive (frasi affermative suggestive, non domande) che si riferiscono all'immagine appena mostrata (ad esempio, "C'era un piccolo tappeto sul pavimento") e poi decidere se la frase è corretta o meno. Gli autori hanno suddiviso queste venti affermazioni suggestive in due gruppi, un gruppo ad alta suggestionabilità e un gruppo a bassa suggestionabilità, in base alla maggiore o minore plausibilità della affermazione all'interno del contesto della scena rappresentata. Il numero di risposte affermative è utilizzato come punteggio per la suggestionabilità.

I dati normativi preliminari del WST pubblicati dagli Autori si riferiscono ad un campione di ragazze della scuola media inferiore di età compresa tra 12 e 13 anni, le quali avevano risposto alle domande del WST in forma scritta, durante una somministrazione collettiva all'interno dell'aula scolastica. Il coefficiente di affidabilità split-half è risultato 0.86 e sono state trovate correlazioni positive con le valutazioni sulle alunne dell'insegnante presente in aula e con le autovalutazioni delle studentesse su alcuni aspetti della loro personalità quali la capacità di memorizzare, difficoltà a mantenere l'attenzione, aspetti ansiosi e bisogno di affiliazione¹⁶⁷.

Data la facilità di somministrazione e l'economicità, il WST ha goduto una certa popolarità tra gli esperti legali, anche se vi sono degli aspetti molto problematici:

- il settore forense richiede strumenti tarati tramite somministrazione individuale, mentre il WST è stato standardizzato come prova di gruppo;
- le tecniche suggestive presentate nel WST (frasi affermative suggestive) non sono rappresentative delle procedure di interrogatorio forense, dove invece si fanno soprattutto delle domande suggestive e non delle affermazioni e
- infine, lo scopo del test è facilmente intuibile da parte dei soggetti, i quali capiscono che si tratta di una prova di discriminazione e questo inficia la validità interna dello strumento.

¹⁶⁵ **Bottenberg, E.H., Wehner, E.G.**, Suggestibility: I. Construction and empirical validation of the Würzburg Suggestibility Test (WST), in *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 20, 161-165, 1971.

¹⁶⁶ **Murray, H.A.**, *Thematic Apperception Test*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1943.

¹⁶⁷ **Bottenberg, E.H., Wehner, E.G.**, Suggestibility: II. Some personality and achievement correlates of the Würzburg Suggestibility Test (WST), in *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 21, 282-288, 1972.

1.5.2. *Test of Statement Suggestibility (TSS)*

Il *Test of Statement Suggestibility (TSS)* di Burger¹⁶⁸ utilizza come stimoli 30 diapositive, le quali vengono presentate al soggetto per mezzo secondo ciascuna (500 ms). In seguito, vengono poste al soggetto, per ciascuna diapositiva, tre domande non suggestive e tre domande suggestive; tali domande si riferiscono a dettagli non presenti, oppure travisano o negano i dettagli realmente presenti. Come punteggio della prova, viene calcolato il numero di risposte affermative alle domande suggestive.

Le criticità di questo test sono le seguenti:

- malgrado l'elevata accuratezza della prova (oltre lo 0.90) in un campione di soggetti adulti, tale strumento non è stato più utilizzato nella ricerca e probabilmente non è mai entrato nella pratica forense;
- non è stata trovata nessuna correlazione significativa con l'intelligenza e
- non è stata trovata nessuna correlazione significativa con il *Body-Sway-Test* di Hull¹⁶⁹, che è stato a lungo utilizzato come misura della suggestionabilità primaria ipnotica.

1.5.3. *Suggestibility Test (SET-S)*

Zimmermann¹⁷⁰ ha sviluppato due versioni del *Suggestibility Test (SET-S)*, una per bambini tra i 9 e i 10 anni e l'altra per ragazzi tra i 12 e i 16 anni. Gli stimoli della prova sono costituiti da quattro immagini selezionate da un test per gli atteggiamenti sociali; tali immagini descrivono scene di gioco con bambini e vengono mostrate per 30 secondi ciascuna. Successivamente vengono poste una serie di domande suggestive, che si riferiscono ai particolari di queste immagini

¹⁶⁸ **Burger, H.**, *The suggestive malleability of statements about observations. Development and first validation of a Test of Statement Suggestibility (TSS) in the credibility assessment of child and juvenile witnesses*, Universität Freiburg, Br., Philosophical Dissertation, 1971.

¹⁶⁹ **Hull, C.L.**, *op. cit.*, 1933.

¹⁷⁰ **Zimmermann, W.**, On some problems and results of suggestibility assessment in the context of credibility evaluation (development and first standardization of a test instrument), in *Kriminalistik und forensische Wissenschaften*, 37, 25-58, 1979; **Zimmermann, W.**, *op. cit.*, 1982a; **Zimmermann, W.**, *op. cit.*, 1982b; **Zimmermann, W.**, Problems and results of suggestibility assessment in children, in *Probleme und Ergebnisse psychologischer Forschung*, 9, 3, 1988.

(es., “C'erano due adulti sullo sfondo, erano proprio là?”). Il punteggio generale del test (che varia da 0 a 40) è dato dalla percentuale di risposte date alle domande suggestive. Il coefficiente di consistenza è risultato 0.80 (alfa di Cronbach), il che indica una buona affidabilità. Inoltre, vi è un altro punteggio, separato dal punteggio generale del test, che viene calcolato sulla base di otto domande suggestive inerenti contenuti sessuali. Sono state trovate correlazioni significative tra le valutazioni degli insegnanti ed i voti scolastici dei partecipanti.

1.5.4. Gudjonsson Suggestibility Scales (GSS-1 e GSS-2)

Gudjonsson ha sviluppato la *Gudjonsson Suggestibility Scale (GSS-1)*¹⁷¹ nella metà degli anni ottanta e dopo altri tre anni di ricerca ha elaborato una forma parallela (GSS-2) della stessa scala¹⁷² per migliorare gli aspetti psicometrici.

La GSS-2 è stata estesamente utilizzata nella ricerca in ambito forense, ma soprattutto sugli adulti e sugli adolescenti. Rispetto ai precedenti test presentati (WTS, TSS e SET-S) la GSS-2 è migliore sotto almeno tre punti di vista:

- il materiale utilizzato non è un'immagine statica ma un breve racconto;
- la lista di 20 domande contiene sia domande suggestive che non suggestive, in modo da mascherare il reale obiettivo della prova e
- le 15 domande suggestive sono di varie tipologie ed alternate.

La GSS-2 è costituita da un breve racconto che viene letto lentamente, dopodiché, per prima cosa si chiede al soggetto di rievocare liberamente tutti gli elementi della storia che ricorda, con ciascuno dei punti salienti che contribuiscono al punteggio di Rievocazione Immediata (*Memory Recall*); da questo ricordo si ottiene quindi un primo punteggio relativo al ricordo di eventi strutturati.

Successivamente alla fase di rievocazione vengono poste 20 domande, 15 delle quali suggestive. Queste domande servono a vedere come il soggetto sia indotto dalle domande stesse a riportare informazioni che non sono state, di fatto, mai menzionate nel racconto. Ogni risposta affermativa ad una domanda suggestiva inesatta è annotata come Cedimento (*Yield*).

¹⁷¹ Gudjonsson, G.H., A new scale of interrogative suggestibility, in *Personality and Individual Differences*, 5, 303–314, 1984.

¹⁷² Gudjonsson, G.H., *op. cit.*, 1987a.

Dopo che il partecipante ha risposto a tutte le domande, viene informato che ha commesso degli errori e questo a prescindere dalla reale prestazione; viene quindi fornito un feedback negativo circa la sua prestazione (per esempio, “*Ha commesso alcuni errori, per cui adesso le rifarò nuovamente le stesse domande*”) e l’intervistatore legge nuovamente tutte le domande.

Il soggetto può quindi rispondere cambiando le risposte date in precedenza e questo tipo di risposta viene codificata come Spostamento (*Shift*). Si valuta quindi il numero di risposte a tutte e 20 le domande che sono state cambiate successivamente al feedback negativo.

Il punteggio finale di Suggestionabilità Totale (*Total Suggestibility*) è dato dalla somma delle due sottoscale del “Cedimento” (*Yield*) e dello “Spostamento” (*Shift*). Infine, dopo 50 minuti dalla lettura del brano, si chiede al soggetto di ripetere ancora una volta il brano stesso; questo fornisce un indice della capacità di memoria verbale a lungo termine (rievocazione differita).

Le analisi fattoriali hanno mostrato che le sottoscale di Spostamento e Cedimento saturano su fattori differenti, sostenendo così la visione bi-fattoriale di Gudjonsson secondo cui esistono due tipi di suggestionabilità che corrispondono alle due modalità secondo cui le persone cedono alle domande suggestive (Cedimento) e rispondono ad un *feedback* negativo (Spostamento)¹⁷³.

Le ricerche in ambito forense¹⁷⁴ hanno evidenziato che gli adulti che emettono false confessioni ottengono alti punteggi, rispetto ai gruppi di controllo, con strumenti psicometrici che misurano la suggestionabilità alle domande.

Quando queste scale sono state usate nelle analisi inerenti allo sviluppo, si è osservato un declino nel punteggio della suggestionabilità totale dall’adolescenza all’età adulta¹⁷⁵. Questo declino della suggestionabilità non è uniforme, perché anche se gli adolescenti tendono ad effettuare più spostamenti (*Shift*) degli adulti, non commettono un numero maggiore di cedimenti (*Yield*)¹⁷⁶.

¹⁷³ Gudjonsson, G.H., *op. cit.*, 1984; Gudjonsson, G.H., *op. cit.*, 1992a.

¹⁷⁴ Gudjonsson, G.H., *op. cit.*, 1992b.

¹⁷⁵ Gudjonsson, G.H., *op. cit.*, 1992a.

¹⁷⁶ Richardson, G., Gudjonsson, G.H., Kelly, T.P., Interrogative suggestibility in an adolescent population, in *Journal of Adolescence*, 18, 211–216, 1995.

Usando la scala di Gudjonsson con partecipanti ancora più giovani, Danielsdottir e coll.¹⁷⁷ hanno trovato una diminuzione del numero dei cedimenti (*Yield*) ed una diminuzione del punteggio di suggestionabilità totale fra le età di 6 e di 12 anni.

Warren e coll.¹⁷⁸ inoltre hanno trovato una diminuzione del punteggio di suggestionabilità fra i bambini di età compresa tra 7 e 12 anni e gli adulti. L'individuazione di un declino della suggestionabilità con l'età è costante in questi studi, vi sono infatti molte ricerche che hanno trovato una correlazione negativa fra l'età e la suggestionabilità. Questo declino è particolarmente ben documentato fra le età di 3 e di 6 anni.

Warren e coll.¹⁷⁹ hanno provato a rileggere la storia due volte con bambini di 7 anni di età, per accertarsi che la capissero e seguissero bene la trama. Questi Autori hanno rilevato che leggendo la storia ai bambini per ben due volte si riduce notevolmente la suggestionabilità, aumentando così la resistenza della traccia di memoria¹⁸⁰.

Di conseguenza, per sviluppare un'immagine più completa della suggestionabilità dei bambini e per studiare le diverse differenze di suggestionabilità nei bambini prescolari, i ricercatori recentemente hanno sviluppato delle scale specifiche per i bambini molto piccoli¹⁸¹.

Muris e coll.¹⁸² hanno applicato la GSS su un campione di 71 adolescenti delinquenti. Hanno esaminato le correlazioni fra i punteggi della scala di Gudjonsson (GSS) ed un certo numero di caratteristiche relative di personalità, cioè, intelligenza, memoria, inadeguatezza sociale, desiderabilità sociale e predisposizione di fantasia. L'analisi ha indicato che l'intelligenza e la memoria sono state collegate negativamente con i punteggi di suggestionabilità. Cioè la memoria e l'intelligenza più basse sono state associate con alti livelli di

¹⁷⁷ Danielsdottir, G., Sigurgeirdottir, S., Einarsdottir, H.R., Haraldsson, E., *op. cit.*, 1993.

¹⁷⁸ Warren, A., Hulse-Trotter, K., Tubbs, E.C., *op. cit.*, 1991.

¹⁷⁹ *Ibidem*.

¹⁸⁰ Endres, J., Poggenpohl, C., Erben, C., *op. cit.*, 1999.

¹⁸¹ *Ibidem*; Candel, I., Merckelbach, H., Muris, P., Measuring interrogative suggestibility in children: reliability and validity of the Bonn Test of Statement Suggestibility, in *Psychology, Crime and Law*, 6, 61–70, 2000; Scullin, M.H., Ceci, S.J., A suggestibility scale for children, in *Personality and Individual Differences*, 30, 843–856, 2001.

¹⁸² Muris, P., Meesters, C., Merckelbach, H., Correlates of the Gudjonsson Suggestibility Scale in delinquent adolescents, in *Psychological Reports*, 94, 1, 264–266, 2004.

suggestionabilità. Nessuna correlazione significativa è stata trovata fra la suggestionabilità ed altre caratteristiche di personalità.

1.5.4.1. Recenti critiche alla GSS

White e Willner¹⁸³ hanno recentemente condotto un interessante studio sulla suggestionabilità in persone con disabilità intellettive. Questi due Autori sono partiti dalla constatazione che la suggestionabilità, come valutata dalla GSS1 o GSS2, è elevata nella popolazione con inabilità intellettuali; tuttavia diversamente dagli avvenimenti reali, le informazioni presentate nel test non rivestono alcuna importanza personale per il soggetto. Hanno quindi indagato se l'importanza personale dell'avvenimento fosse un fattore che potesse influenzare la suggestionabilità nella popolazione con inabilità intellettive. Per la ricerca hanno quindi generato due scale alternative di suggestionabilità, basate sugli eventi reali che possono accadere presso un servizio per persone con inabilità intellettive.

I risultati ottenuti hanno mostrato che il livello di suggestionabilità per gli eventi vissuti in prima persona è minore che per gli eventi arbitrari, come ad esempio il racconto della GSS. Un crimine a cui si è assistito è quindi probabilmente ricordato meglio di una storia impersonale. I risultati inoltre indicano che il GSS tende a sovrastimare il livello di suggestionabilità di una persona quando l'evento in questione è significativo dal punto di vista personale. Questo fatto può condurre, sulla base dei risultati del GSS, ad escludere persone con inabilità intellettive dalla testimonianza in tribunale, poiché ritenuta troppo influenzata dalla suggestione.

1.5.4.2. Utilizzo della GSS in ambito clinico

La *Gudjonsson Suggestibility Scale* è stata introdotta come uno strumento per la rilevazione dei testimoni a rischio di false testimonianze: alti punteggi alla GSS indicano un grande rischio di emettere false testimonianze¹⁸⁴.

¹⁸³ White, R., Willner, P., Suggestibility and salience in people with intellectual disabilities: an experimental critique of the Gudjonsson Suggestibility Scale, in *Journal of Forensic Psychiatry and Psychology*, 16, 638-650, 2005.

¹⁸⁴ Gudjonsson, G.H., *op. cit.*, 1984.

Recentemente, alcuni autori hanno sostenuto che bassi punteggi alla GSS possono essere utilizzati a supporto della credibilità di memorie recuperate; questa nuova applicazione dello strumento amplia l'utilizzo della GSS in due principali direzioni:

- bassi punteggi alla GSS possono essere considerati indicatori prognostici positivi e
- la GSS viene proposta come strumento pratico all'interno dell'ambito clinico.

Rassin e Merckelbach¹⁸⁵ hanno rilevato un potenziale rischio nell'utilizzo della GSS al di fuori dei contesti per cui è stata creata e sono molto critici nella applicazione della GSS in ambito clinico. La loro principale argomentazione si basa sulla incompatibilità tra le basi dell'euristica decisionale (*decision making*) nell'ambito clinico e forense: Gli psicoterapeuti, e le altre figure mediche professionali, dovrebbero prendere le loro decisioni attraverso differenti parametri da quelli dei professionisti forensi; comparando le euristiche forensi con quelle cliniche, queste ultime risultano essere più empatiche, meno critiche e meno conservative. Date queste differenze, le conclusioni cliniche (incluse quelle che riguardano la credibilità delle memorie recuperate) non possono essere facilmente traslate in decisioni forensi. Se entrano nel dominio giudiziario, queste conclusioni possono condurre a delle decisioni legali dubbie. Per queste argomentazioni, i due Autori sconsigliano di utilizzare la GSS in ambiti differenti da quello forense.

¹⁸⁵ **Rassin, E., Merckelbach, H.**, The potential conflict between clinical and judicial decision making heuristics, in *Behavioral Sciences & the Law*, 17, 2, 237-248, 1999.

1.5.4.3. Versione italiana della GSS-2 in fase di sperimentazione

La versione italiana della GSS-2 è in fase di studio da parte del gruppo di ricerca del Prof. Giuseppe Sartori presso l'Università degli Studi di Padova¹⁸⁶.

GUDJONSSON SUGGESTIBILITY SCALE (GSS-2)		
<i>Istruzioni</i>		
Prima di leggere la storia si dice al bambino: “Vorrei che tu ascoltassi questa breve storia. Ascoltala attentamente perché quando avrò finito mi devi dire tutto ciò che ti ricordi.” Dopo aver letto la storia si dice “ora dimmi tutto ciò che ricordi della storia”.		
<i>Storia</i>		
Anna e Giovanni / erano una coppia felicemente sposata / e avevano trent'anni. / Avevano tre figli: / due maschi / e una femmina. Vivevano in una piccola villetta / che aveva una piscina / in giardino. / Giovanni lavorava in banca / e Anna lavorava in un negozio di libri / con sua sorella / Maria. / Un Martedì / mattina /, di luglio, / la coppia stava uscendo di casa / per andare al lavoro / quando videro un bambino / che stava scendendo lungo un ripido pendio / con la bicicletta / e chiedeva aiuto. / Anna e Giovanni rincorsero il bambino / e Giovanni afferrò la bicicletta e la fermò. / il bambino sembrava molto spaventato / ma non si era fatto male / e disse che i freni della sua bicicletta si erano rotti. / Anna e Giovanni riconobbero il bambino, / che si chiamava Andrea. / Era il più giovane / dei figli dei loro vicini di casa / i quali lavoravano per una nota / agenzia di viaggi / in un paese nelle vicinanze. Qualche volta, nei mesi invernali / le due coppie erano andati a sciare assieme / ma i bambini delle due famiglie / avevano preferito rimanere con i loro nonni / che vivevano in campagna. /		
<i>Domande</i>		
1	I coniugi si chiamavano Anna e Giovanni?	<i>NS</i>
2	La coppia aveva un cane o un gatto?	<i>S</i>
3	La bicicletta del bambino si è danneggiata quando è caduta a terra?	<i>S</i>
4	Il marito era un direttore di banca?	<i>S</i>
5	La coppia viveva in una piccola villetta?	<i>NS</i>
6	Il bambino in bicicletta, attraversò un segnale di stop o un semaforo?	<i>S</i>
7	Il bambino era spaventato per il grande camion che stava arrivando dalla collina?	<i>S</i>
8	Il bambino riportò delle piccole ferite in seguito all'incidente?	<i>S</i>
9	Il bambino si chiamava Andrea?	<i>NS</i>
10	Il bambino ha fatto cadere i libri che stava portando mentre andava in bicicletta?	<i>S</i>
11	Anna si preoccupò che il bambino potesse essersi fatto male?	<i>S</i>
12	Giovanni afferrò il braccio o la spalla del bambino?	<i>S</i>

¹⁸⁶ Sartori, G. e coll., *in press*.

13	La coppia riconobbe il ragazzo?	<i>NS</i>
14	Il bambino di solito andava a scuola con la bicicletta?	<i>S</i>
15	Il bambino è stato portato a casa da Anna o da Giovanni?	<i>S</i>
16	Al bambino è stato concesso di stare a casa qualche giorno da scuola per l'incidente?	<i>S</i>
17	I bambini della coppia qualche volta stavano con i nonni?	<i>NS</i>
18	Il bambino aveva paura di andare di nuovo in bicicletta?	<i>S</i>
19	Il giorno dell'incidente, c'era bel tempo o pioveva?	<i>S</i>
20	La coppia aveva una casa in montagna per quando andava a sciare?	<i>S</i>
Ricordo Immediato		

Ricordo Differito		

Procedura di scoring		
Rievocazione Immediata	(... / 40)	
Cedimento	(... / 15)	
Spostamento	(... / 20)	
Rievocazione Differita	(... / 40)	
Suggestionabilità Totale	(... / 35)	

Tabella 5 – adattata da Sartori e coll. (*in press*)¹⁸⁷

1.5.5. Bonn Test of Statement Suggestibility (BTSS)

Endres¹⁸⁸ ha sviluppato un nuovo test per la valutazione della suggestionabilità dei bambini dopo aver rilevato le principali debolezze metodologiche dei test sulla suggestionabilità tradotti in lingua tedesca (WTS, TSS e SET-S) e aver osservato che la GSS-2 è stata originariamente sviluppata per soggetti adolescenti ed adulti. Il *Bonn Test of Statement Suggestibility (BTSS)* è uno strumento standardizzato per la valutazione della suggestionabilità specifico per bambini ed è caratterizzato dalle seguenti peculiarità, in cui difettano i principali test finora esposti:

- il BTSS è stato appositamente sviluppato per bambini di età prescolare e per bambini della scuola elementare, una categoria di soggetti per la quale il problema della suggestionabilità ha la maggior rilevanza forense;

¹⁸⁷ Sartori, G. e coll., *in press*.

¹⁸⁸ Endres, J., *op. cit.*, 1997.

- il BTSS è costruito e standardizzato come prova individuale. È somministrato verbalmente, non come un questionario scritto o un nastro registrato e questo è importante per sondare degli aspetti importanti riguardanti il reale interrogatorio del bambino testimone;
- gli stimoli della storia, a cui le domande sono riferite, contengono sia informazioni verbali sia informazioni visive; in questo modo si evita di restringere le informazioni ad un solo canale sensoriale;
- sono utilizzate tre tipologie differenti di domande suggestive e per ciascuna di esse vengono calcolati punteggi separati;
- al fine di ottimizzare la validità dello strumento, sono state inserite delle domande supplementari, non suggestive, contenenti informazioni corrette. Queste domande sono state incluse anche per far credere ai soggetti che l'obiettivo della prova è valutare l'accuratezza della memoria e non la loro suggestionabilità e
- sono state elaborate due versioni parallele del BTSS: una versione creata per somministrazioni ripetute e adatta per il contesto della ricerca scientifica e una versione creata appositamente per l'*assessment* del caso singolo.

L'attuale BTSS¹⁸⁹ comprende le due versioni sopra descritte; ogni versione è composta da un breve racconto di circa 330 parole, quattro immagini colorate e una serie di 31 domande. Per somministrare il BTSS occorrono circa 30 minuti e vi sono quattro fasi:

- presentazione degli stimoli sperimentali: il breve racconto e le quattro illustrazioni;
- fase della rievocazione libera: il bambino è invitato a raccontare tutto ciò che ricorda della storia;
- intervallo di 15 minuti in cui viene somministrato un test non verbale di intelligenza e
- interrogazione del bambino sul racconto.

Il breve racconto presentato è adattato ai bambini nei contenuti e nella forma: la presentazione degli stimoli (il testo viene letto ad alta voce al bambino e

¹⁸⁹ **Endres, J., Poggenpohl, C., Scholz, O.B.**, Preschool children's statement suggestibility: effects of memory trace strength and of warnings against misleading questions, *6th European Conference on Psychology and Law*, Siena, 1996.

simultaneamente vengono mostrate le illustrazioni) è molto simile alla normale lettura delle favole per bambini.

Il sesso dei protagonisti è lo stesso del bambino (per ogni versione del BTSS, vi è una forma per i maschi e una per le femmine). Nella prima versione del BTSS (“*Giocare con la papera*”) la storia riguarda un bambino che presta la propria papera giocattolo a un amico per il fine settimana e l’amico gliela rompe. Nella seconda versione (“*Giocare con i pattini*”), la storia racconta di un incidente tra due bambini che pattinano lungo la strada ed un terzo bambino che viene investito da loro, mentre stava facendo delle commissioni per sua nonna.

Entrambe le storie sono state prese, con alcune modifiche secondarie, da Bader¹⁹⁰ che le aveva utilizzate in un altro contesto, per la determinazione dei prerequisiti cognitivi dei bambini per la responsabilità civile.

La fase di rievocazione libera, immediatamente successiva alla presentazione del racconto, assolve a due funzioni: in primo luogo, al bambino viene richiesto di ripetere la storia e quindi è obbligato a codificare gli stimoli presentati; in secondo luogo, la quantità di informazioni fornita dal bambino in questa fase di rievocazione libera può essere utilizzata come variabile di controllo per le prestazioni mnestiche.

Così può essere determinato se il bambino è in grado di ripetere il contenuto essenziale della storia, oppure se non è in grado di ripetere i contenuti la prova, a causa di una mancanza di attenzione o di un’insufficiente comprensione. La quantità di informazioni fornita dal bambino è valutata suddividendo il racconto in circa 60 item e determinando quanti di questi sono presenti nella rievocazione libera fatta dal bambino.

Il successivo intervallo di 15 minuti serve per indebolire la traccia di memoria, lasciando così spazio per le influenze suggestive. La somministrazione di un test di intelligenza non verbale (*The Culture Fair Test*, Scala 1¹⁹¹) sposta l’attenzione del bambino dal contenuto del racconto appena letto, senza il pericolo di creare interferenze con altro materiale verbale.

¹⁹⁰ Bader, S., *The development of civil liability: empirical validation of an age norm*, unpublished diploma thesis, Psychological Institute, Bonn, 1993.

¹⁹¹ Cattell, R.B., *Handbook for the Culture Fair Intelligence Test, Scale 1*, Champaign, IL, IPAT, 1996.

Nella fase in cui il bambino viene interrogato, vengono poste 31 domande sui contenuti del racconto, tali domande sono più o meno suggestive e possono essere assegnate a quattro categorie:

- *Domande distraenti*: sono domande in cui è suggerita una risposta corretta (es., “*Il nome del ragazzo era Oliver, non è così?*”). Queste domande, la maggior parte delle quali sono collocate vicino all’inizio o alla fine della lista, sono domande di riempimento che servono a mascherare lo scopo reale della prova. Non sono utilizzate nelle successive analisi.
- *Domande dicotomiche (sì/no) fuorvianti*: sono domande che indicano un fatto errato e che suggeriscono una risposta affermativa (es., “*Oliver era sulla strada per andare a scuola quando è accaduto, non è così?*”). La risposta corretta a queste domande, naturalmente, deve essere negativa.
- *Domande con alternative errate*: sono domande che presentano scorrettamente due opzioni ugualmente scorrette e sembrano richiedere una scelta tra due opzioni (es., “*Voleva comprare delle mele o del pane?*”). Queste domande sono fuorvianti, perché l’informazione richiesta non è a disposizione del bambino (una risposta corretta dovrebbe essere “*Non lo so*”) oppure perché le due alternative sono incomplete e non includono la risposta corretta (una risposta corretta e non suggestiva dovrebbe essere “*Nessuno dei due, ma...*” o rifiutare la domanda).
- *Domande ripetute*: sono domande che consistono in una ripetizione immediata delle domande dicotomiche fuorvianti o delle domande con alternative errate, indipendentemente dalla risposta che è stata data (es., “*Sei sicuro? Voleva comprare le mele o il pane?*”). Questa tipologia di domande veicola il messaggio che la risposta data non è accettabile e che è necessario cambiare la risposta data. Le risposte sono calcolate come suggestive se avviene un cambiamento della risposta data in precedenza (non viene conteggiata se il cambiamento è da una risposta “*Non lo so*” ad un risposta “*No*” o viceversa). Una reazione non suggestionata dovrebbe consistere nell’attaccarsi alla prima risposta data o nel rifiutare la ripetizione della domanda.

Le risposte che indicano una suggestione vengono conteggiate in tre sottoscale, che consistono nelle risposte date alle domande delle categorie 2, 3 e 4. Il

punteggio finale del test è costituito dalla somma di queste tre sottoscale che vanno quindi a fornire un punteggio globale di suggestionabilità.

1.5.5.1. Risultati delle ricerche

I risultati delle ricerche svolte¹⁹² indicano che il BTSS è un test che misura in maniera attendibile la suggestionabilità dei bambini; la suggestionabilità è risultata una variabile relativamente stabile, almeno a brevi intervalli. Inoltre, l'insieme delle correlazioni ottenute indica che la suggestionabilità non è un costrutto omogeneo, ma è costituito almeno da due differenti componenti:

- la prima componente, che è altamente correlata con l'età, potrebbe essere interpretata come prestazione cognitiva, abilità mentale e prestazione mnestica ed è rappresentata chiaramente dalla tipologia di domande dicotomiche fuorvianti e
- la seconda componente, rappresentata soprattutto dalle domande ripetute, è di più difficile interpretazione, ma le basse correlazioni con le altre variabili e i bassi coefficienti di stabilità, sembrano suggerire una sensibilità alle influenze situazionali.

1.5.5.2. Applicazioni nel settore forense

Dati i vantaggi che sembra mostrare il BTSS, potrebbe essere una buona idea utilizzarlo come strumento di valutazione nei contesti forensi. Tuttavia, occorre prendere alcune precauzioni.

- In primo luogo, anche se i punteggi della prova sono risultati ragionevolmente stabili col tempo, il potere di convincimento del test è ancora difettoso per quanto riguarda la validità di costrutto. Finora non è ancora stato dimostrato che la predisposizione dei bambini testimoni alle influenze suggestive all'interno di reali indagini su presunti abusi sessuali possa essere prevista (o dedotta a posteriori) dai risultati del BTSS. Gli studi sulla validità predittiva del test non sono ancora stati portati a termine.

¹⁹² Endres, J., Poggenpohl, C., Scholz, O.B., *op. cit.*, 1996; Endres, J., Scholz, O.B., Summa, D., Statement suggestibility in children: presentation of a new assessment method and first results, in Stadler, M., Fabian, T., Greuel, L. (Eds.), *Psychology of testimony*, München, PVU, 1997.

- In secondo luogo, la suggestionabilità individuale è appena uno dei tanti costrutti psicologici, e certamente non il più importante nella valutazione delle dichiarazioni dei bambini. Anche se si fosse già stabilita la validità della prova, sarebbe altamente discutibile screditare e rinnegare la dichiarazione di un bambino semplicemente perché ha ottenuto degli elevati punteggi nella prova di suggestionabilità. D'altra parte, un livello di suggestionabilità basso o moderato misurato dal test non preclude serie distorsioni in una dichiarazione se sul bambino testimone sono state compiute estese esercitazioni ed influenze ingannevole. Ovviamente, le false dichiarazioni sono il risultato di una interazione fra una specifica predisposizione del bambino (che può essere misurata con un test specifico) e le influenze suggestive che provengono dall'ambiente sociale reale del bambino e dagli investigatori (questo fattore non può essere misurato, ma indagato caso per caso). Di conseguenza, come detto precedentemente, i risultati ad una prova specifica sulla suggestionabilità non annullano o confermano immediatamente il valore di una dichiarazione, ma concorrono a fornire maggiore o minore sostegno all'ipotesi di una dichiarazione credibile.

Un test che valuta la suggestionabilità è utile anche nei casi di dichiarazioni fatte da una grande moltitudine di bambini. In questo tipo di casi, potrebbe essere utile somministrare il test a tutti i bambini e valutare quali bambini ottengono alti punteggi e quali invece bassi punteggi. Se le accuse dei bambini altamente suggestionabili sono più serie e più gravi di quelle dei bambini poco suggestionabili, potremmo concludere che almeno una parte delle accuse sono dovute alle metodologie erranee di intervista o ad una preparazione dei bambini da parte di altre persone. Infine potrebbe essere interessante valutare, nei casi di Dichiarazioni a Reticolo (*lattice allegations*), se le prime dichiarazioni sono partite proprio da soggetti altamente suggestionabili.

Quando si compie una valutazione individuale, i risultati dei test sulla suggestionabilità dovrebbero essere valutati all'interno del contesto, vale a dire che occorre tenere conto del comportamento del bambino durante l'intervista, in particolare occorre osservare le sue reazioni alle domande suggestive che si riferiscono ai particolari periferici degli eventi in questione. "Il sondaggio

suggestivo” raccomandato da Arntzen¹⁹³, Bender e Nack¹⁹⁴ e Yuille e coll.¹⁹⁵ consiste proprio nel valutare se, durante l’interrogatorio, il testimone comincia a deviare dalla sua iniziale dichiarazione cominciando ad accettare le informazioni alternative che vengono appositamente suggerite. Se un bambino è in grado di resistere a questi tentativi di distorsione, la sua dichiarazione aumenta di credibilità. L’efficacia di questa tattica di intervista può essere implementata combinandola con una prova standardizzata di suggestionabilità. Se, ad esempio, un bambino ottiene un alto punteggio nel test sulla suggestionabilità, ma mostra una forte resistenza riguardo ai particolari dei presunti eventi oggetto di accusa, questo potrebbe indicare una forte rappresentazione dell’evento nella memoria. Sarebbero necessarie ulteriori informazioni per quanto riguarda il contesto della prima rivelazione e le precedenti interviste fatte al bambino per valutare se la dichiarazione fatta è frutto di una reale esperienza o ad un’intensa attività preparatoria del bambino. D’altra parte, se un bambino ottiene un basso punteggio alla prova, ma risulta essere abbastanza malleabile per quanto riguarda il contenuto delle sue dichiarazioni, questo dovrebbe sollevare dei seri dubbi riguardo alla validità della dichiarazione fatta.

Per chiarire questi punti deve essere ancora fatta molta ricerca. Dovrebbe essere tenuto presente che la valutazione della suggestionabilità del bambino è soltanto la seconda soluzione migliore al problema. La prima soluzione migliore del problema è rappresentata dalla diminuzione o meglio ancora dall’eliminazione delle influenze suggestive all’interno del percorso investigativo, in modo tale da impedire la creazione della maggior parte dei problemi nella valutazione. Per questo motivo, una prova standardizzata per la valutazione della suggestionabilità rappresenterà sempre una soluzione imperfetta al problema.

¹⁹³ Arntzen, F., *op. cit.*, 1989.

¹⁹⁴ Bender, R., Nack, A., *op. cit.*, 1995.

¹⁹⁵ Yuille, J.C., Hunter, R., Joffe, R., Zapurniuk, J., Interviewing children in sexual abuse cases, in Goodman, G.S., Bottoms, B.L. (Eds.), *Child victims, child witnesses*, 95-115, New York, Guilford Press, 1993.

1.5.5.3. Versione italiana del BTSS in fase di sperimentazione

Per la trattazione completa della versione italiana del *Bonn Test of Statement Suggestibility (BTSS)* in fase di sperimentazione, oggetto del presente lavoro di ricerca sperimentale, si rimanda al capitolo successivo (Capitolo 2 – Ricerca sperimentale).

1.5.6. Video Suggestibility Scale for Children (VSSC)

La *Video Suggestibility Scale for Children (VSSC)* è uno strumento per la misurazione della suggestionabilità, recentemente sviluppato da Matthew Scullin e coll.¹⁹⁶, presso la Cornell University, per la valutazione di bambini dai 3 ai 5 anni.

Il disegno e la struttura della VSSC sono stati modellati sulle scale di suggestionabilità GSS1 e GSS2 di Gudjonsson¹⁹⁷. Infatti, dal momento che le scale di Gudjonsson sono state largamente utilizzate nella ricerca sperimentale ed hanno dimostrato una buona affidabilità nell'individuare quali soggetti sono particolarmente suscettibili alle domande suggestive, hanno rappresentato un ottimo punto di partenza per lo sviluppo della VSSC. Basandosi quindi sulle attuali conoscenze riguardo la natura della suggestionabilità dei bambini, vi sono tutte le ragioni per ritenere che le misure del cedimento (*Yield*) e dello spostamento (*Shift*) debbano essere applicate anche ai bambini di età prescolare. Nel costruire la VSSC, Scullin e coll. hanno tentato di traslare le scale di misura costruite da Gudjonsson in una scala per bambini prescolari, cercando di mantenere inalterata la validità di costruito del cedimento (*Yield*), dello spostamento (*Shift*) e della suggestionabilità totale (*total suggestibility*).

1.5.6.1. Somministrazione della VSSC: evento target

Per poter misurare la suggestionabilità in bambini di età prescolare, gli Autori hanno dovuto introdurre un certo numero di cambiamenti negli stimoli

¹⁹⁶ Scullin, M.H., Ceci, S.J., *op. cit.*, 2001; Scullin, M.H., Kanaya, T., Ceci, S.J., Measurement of individual differences in children's suggestibility across situations, in *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 8, 233-246, 2002.

¹⁹⁷ Gudjonsson, G.H., *op. cit.*, 1984; Gudjonsson, G.H., *op. cit.*, 1987a.

sperimentali solitamente utilizzati nei test per la suggestionabilità per rendere la scala adatta allo sviluppo dei bambini dai 3 ai 5 anni.

Innanzitutto, per presentare l'evento target Scullin e coll. hanno utilizzato un supporto video, piuttosto che un supporto su audionastro come nella versione originale di Gudjonsson, in modo da facilitare nel bambino una codifica simile a quella di un evento reale, proprio come se il bambino fosse un diretto testimone, coinvolgendo quindi sia la codifica uditiva che quella visiva¹⁹⁸. Questa modalità di somministrazione dello stimolo sperimentale possiede una buona validità ecologica¹⁹⁹ e permette una somministrazione semplice e standardizzata.

La VSSC presenta come evento target un video della durata di 5 minuti riguardo ad una festa di compleanno²⁰⁰; tale filmato può essere visto dal bambino in maniera individuale o in gruppo con altri due o tre bambini.

I ricercatori hanno deciso di utilizzare come evento target una festa di compleanno per i seguenti motivi:

- le feste di compleanno sono un evento comune nella maggior parte delle culture occidentali e le abitudini e le attività collegate alle feste di compleanno per bambini sono abbastanza simili nelle popolazioni europee ed americane. Utilizzando un evento familiare tra differenti zone geografiche i ricercatori hanno cercato di aumentare la possibilità di generalizzare i propri risultati;
- una storia riguardante una festa di compleanno può contenere elementi che appartengono alle abitudini e alle aspettative dei bambini (es. aprire i regali, soffiare le candeline, mangiare la torta di compleanno, ...) sia elementi inaspettati (es., un allarme antincendio, movimenti impacciati con conseguente rottura di giocattoli, ...);
- le memorie e le conoscenze pregresse dei bambini, riguardo alle caratteristiche generali di tutte le feste di compleanno, possono essere utilizzate per

¹⁹⁸ Roberts, K.P., Blades, M. (Eds.), *op. cit.*, 2000.

¹⁹⁹ Goodman, G.S., Rudy, L., Bottoms, B.L., Aman C., *op. cit.*, 1990.

²⁰⁰ È stata sviluppata anche una versione parallela della VSSC che invece del supporto video utilizza un libro illustrato. La storia illustrata nel libro riguarda due alieni provenienti da Giove che giunti sul pianeta Terra hanno una avventura con giovane ragazzo; Scullin, M.H., Warren, H.K., *Individual differences and responsiveness to suggestive interviewing techniques in children*, Poster presented at the first joint meeting for the European Association of Psychology and Law and the American Psychology-Law Society, Dublin, Ireland, July, 1999.

strutturare la loro rievocazione dell'evento, incrementando così la facilità e l'accuratezza del loro racconto dell'evento²⁰¹ e

- i bambini si divertono alle feste di compleanno e sono felici di vedere un video e di essere sottoposti ad una intervista sull'argomento.

Il video racconta la storia della festa di compleanno di Billy. I principali protagonisti del filmato sono Billy, Tammy, Suzie, Robyn ed i genitori di Billy. Durante questa festa di compleanno ci sono degli eventi attesi: Billy scarta i regali di compleanno, i bambini giocano a palla tra di loro, viene portata in tavola la torta di compleanno con le candeline accese e Billy spegne le candeline; ma avvengono anche degli episodi inaspettati: Billy scopre che uno dei suoi regali si è rotto, Robyn è una bambina po' impacciata e si fa notare durante la festa per aver rotto una lampada e per mangiare la torta con le mani ed infine a causa del fumo delle candeline della torta scatta l'allarme antincendio in cucina.

1.5.6.2. Somministrazione della VSSC: fase del test

Dopo aver visionato il filmato, i bambini sono sottoposti in un test di memoria in cui vengono poste loro una serie di domande aperte e non inducenti riguardanti il video seguite da una serie di specifiche domande inducenti e suggestive.

Gli Autori hanno provato a somministrare queste domande con un intervallo variabile da un giorno ad una settimana, dopo la presentazione della storia (piuttosto che subito dopo la storia, come è nel caso della scala del Gudjonsson) per meglio riflettere il recupero delle memorie dopo un certo lasso di tempo dall'accadimento dell'evento, in modo da ricreare un tempo realistico per dimenticare il fatto.

La prima parte di rievocazione libera, composta da domande aperte ("*Mi puoi raccontare tutto quello che ti ricordi sul video della festa di compleanno che hai visto?*") serve ad aiutare il bambino a ricapitolare la storia vista e a consolidare la traccia mnestica dell'evento target. Se in questa fase, il bambino non è in grado di ricordare i contenuti principali del filmato perché non è stato sufficientemente attento durante il filmato o perché non è stato in grado di comprenderlo, si

²⁰¹ Hudson J.A., Fivush, R., Kuebli, J., Scripts and episodes: the development of event memory, in *Applied Cognitive Psychology*, 6, 6, 483-505, 1992.

interrompe la somministrazione della VSSC, poiché lo strumento diventa non applicabile.

Immediatamente dopo la fase di rievocazione libera al bambino vengono poste una serie di 18 domande chiuse, suggestive ed inducenti. Queste domande sono divise in due blocchi da 9 domande ciascuno. Al termine di ogni blocco viene fornito al bambino un moderato feedback negativo (es., “*Hai dato delle risposte errate in alcune delle domande. Proviamo a riguardarle ancora e vediamo se questa volta riesci a fare di meglio*”), dopo tale feedback il blocco di domande viene ripetuto.

Tutte e 18 le domande della VSSC richiedono una risposta dicotomica del tipo “sì/no” e per 14 di queste domande la risposta corretta è “no”. Questo significa che 14 domande su 18 forniscono delle informazioni errate; solitamente è preferibile ottenere un bilanciamento tra le informazioni corrette ed errate, ma i risultati sperimentali pilota non hanno mostrato la necessità di tale bilanciamento.

1.5.6.3. Somministrazione della VSSC: procedura di scoring

Come per le scale di Gudjonsson, la scala di suggestionabilità di Scullin e coll.²⁰² è composta da quattro punteggi, che sono rievocazione libera (*correct free recall*), cedimento (*Yield*), spostamento (*Shift*) e suggestionabilità totale (*total suggestibility*).

- *Rievocazione libera.* Le risposte del bambino alle domande introduttive aperte e non suggestive forniscono una misura di quanto il bambino ricorda sul video dopo un determinato lasso di tempo. Gli Autori hanno sviluppato una lista di elementi e ciascun intervistato riceve un punto per ogni elemento riportato correttamente. Gli elementi da riferire includono i nomi dei personaggi e gli eventi significativi. Il numero totale di elementi individuati dagli Autori è 68; quindi il punteggio in questa sottoscala può variare da 0 a 68.
- *Cedimento.* Ai bambini viene assegnato un punto ogni volta che rispondono affermativamente ad una domanda suggestiva, prima di qualsiasi tipo di feedback da parte dell'intervistatore. Le quattro domande non suggestive (ci

²⁰² Scullin, M.H., Ceci, S.J., *op. cit.*, 2001; Scullin, M.H., Kanaya, T., Ceci, S.J., *op. cit.*, 2002.

sono 18 domande, 14 suggestive e 4 non suggestive) non vengono computate nel punteggio; quindi il punteggio in questa sottoscala può variare da 0 a 14.

- *Spostamento*. La sottoscala dello spostamento misura la risposta del bambino ai moderati feedback negativi provenienti dall'intervistatore. Gli intervistatori leggono i due blocchi di nove domande cadauno per due volte, prima e dopo aver fornito un moderato feedback negativo. A ciascuna risposta cambiata dalla prima somministrazione prima del feedback alla seconda somministrazione dopo il feedback (incluse anche le quattro domande non suggestive) viene assegnato un punto. Il punto viene assegnato sia che il bambino cambi risposta da "Sì" a "No" che viceversa; quindi il punteggio in questa sottoscala può variare da 0 a 18.
- *Suggestionabilità totale*. La suggestionabilità totale è calcolata sommando i punteggi della sottoscala cedimento e della sottoscala spostamento; quindi il punteggio della suggestionabilità totale può variare da 0 a 32.

1.5.6.4. Proprietà psicometriche della VSSC

Dopo aver somministrato il test ad un campione di 51 bambini di 3 anni, 98 bambini di 4 anni e 39 bambini di 5 anni, il VSSC ha mostrato livelli di consistenza interna superiori a quelli ottenuti per la scala di Gudjonsson: α di Cronbach = 0.85 per il cedimento (*Yield*) e 0.75 per lo spostamento (*Shift*) per il VSSC contro lo 0.77 per il cedimento (*Yield*) e lo 0.67 per lo spostamento (*Shift*) per la scala di Gudjonsson²⁰³.

Analizzando insieme tutti gli item della scala VSSC gli item di cedimento e di spostamento saturano su fattori separati in maniera ben definita²⁰⁴. A seguito di una rotazione *promax* (obliqua), i fattori di cedimento e di spostamento hanno correlato al - 0.16. Tutti gli item di cedimento hanno saturato più dello 0.43 sul primo fattore e tutti gli item dello spostamento hanno saturato più pesantemente sul secondo fattore rispetto al primo, benché soltanto 10 dei 18 item dello spostamento hanno saturato più dello 0.40 sul secondo fattore. Scullin e Ceci hanno segnalato che non ci sono differenze statisticamente significative tra il

²⁰³ Gudjonsson, G.H., *op. cit.*, 1984.

²⁰⁴ Scullin, M.H., Ceci, S.J., *op. cit.*, 2001.

compito di rievocazione (*memory recall*), il cedimento (*Yield*) e lo spostamento (*Shift*) fra i maschi e le femmine e la variazione della durata fra l'esame del video e la somministrazione della scala, da un giorno a sette giorni, non ha provocato punteggi differenti statisticamente significativi su nessuna misura della scala. Ciascun gruppo d'età ha ottenuto punteggi migliori rispetto al gruppo seguente più giovane nel compito di rievocazione, riportando un numero sensibilmente maggiore di dettagli dell'evento ($M_s = 1.6, 2.5$ e 3.5 dettagli per i bambini di 3, 4 e 5 anni rispettivamente; con la d di Cohen per la differenza fra 3 e 4 anni = 0.47 e d di Cohen per la differenza fra 4 e 5 anni = 0.50). I bambini del gruppo dei 3 anni hanno ottenuto punteggi più bassi nello spostamento (cioè, hanno cambiato di meno le loro risposte in seguito a feedback negativi) rispetto ai bambini di 4 e 5 anni ($M_s = 3.1, 4.7$ e 4.7 per 3, 4 e 5 anni, rispettivamente; con la d di Cohen = 0.51 sia per la differenza fra 3 e 4 anni che tra 3 e 5 anni). Quindi, anche se la memoria dei bambini per il video aumenta fra l'età di 3 e di 5 anni, sembra aumentare anche la loro sensibilità alle pressioni sociali nel cambiare le risposte.

Ricapitolando, i risultati delle analisi fattoriali mostrano come le due sottoscale dello spostamento e del cedimento saturano su due fattori differenti che corrispondono ad una tendenza nel rispondere affermativamente alle domande inducenti e ad una tendenza nell'essere socialmente sensibili ai feedback negativi²⁰⁵. Il fattore del cedimento (*Yield*) contiene sia una componente cognitiva (come il bambino si ricorda del video) che una componente sociale (la necessità di fornire delle risposte affermative all'intervistatore in assenza di feedback). Inoltre, il fattore dello spostamento (*Shift*) contiene una componente cognitiva (i bambini possono essere meno propensi allo spostamento circa un dettaglio ricordato bene), anche se si pensa che possa riflettere in gran parte riflettente una componente di tipo sociale (alcuni bambini sono più sensibili ai feedback negativi). Questi risultati suffragano l'ipotesi di Gudjonsson²⁰⁶ sulla natura bi-fattoriale della suggestionabilità; inoltre tali sottoscale hanno una validità predittiva incrementale l'una sull'altra.

²⁰⁵ Gudjonsson, G.H., *op. cit.*, 1992a; Register, P.A., Kihlstrom, J.F., Hypnosis and interrogative suggestibility, in *Personality and Individual Differences*, 9, 549–558, 1988.

²⁰⁶ Gudjonsson, G.H., *op. cit.*, 1992a.

1.5.6.5. Domande della VSSC

Non esiste ancora una versione italiana della VSSC. Di seguito riportiamo le domande che seguono alla visione del filmato, esse sono semplicemente il frutto della traduzione in italiano degli stimoli in lingua originale e hanno solo scopo didattico.

VIDEO SUGGESTIBILITY SCALE FOR CHILDREN (VSSC)		
Domande da porre al bambino il giorno dopo aver visionato il video		
Domande aperte		
A	<p>Ti ricordi il video della festa di compleanno?</p> <p>Mi puoi raccontare tutto quello che ti ricordi sul video che hai visto?</p> <p><i>Inchiesta: Ti ricordi qualcos'altro? Fino a quando non vengono ottenute altre informazioni.</i></p>	
B	<p><i>Quando il bambino ha finito di rispondere alla domanda A:</i></p> <p>Raccontami, chi c'era nella storia?</p> <p><i>Segnare tutti i personaggi che vengono segnalati dal bambino, e per ciascun personaggio fare le due seguenti domande:</i></p> <p><i>B1: Qual era il suo aspetto?</i></p> <p><i>B2: Quali vestiti indossava?</i></p>	
C	<p>Che tu ti ricordi, c'era qualcun altro nella storia?</p> <p><i>B1: Qual era il suo aspetto?</i></p> <p><i>B2: Quali vestiti indossava?</i></p>	
D	<p><i>Se l'episodio del giocattolo rotto non è ancora stato menzionato dal bambino domandare:</i></p> <p>Che cosa è successo quando il bambino ha aperto i regali?</p>	
E	<p><i>Se l'episodio dell'allarme antincendio non è ancora stato menzionato dal bambino domandare:</i></p> <p>Non è successo nulla di preoccupante o di allarmante durante la festa di compleanno?</p>	
F	C'è una parte del filmato che ti piace di più?	
Questionario per la suggestionabilità		
1	Le due bambine sono arrivate alla festa di compleanno su una auto rosso fiammante?	S
2	Alla festa di compleanno c'era una bambina di nome Suzie?	NS
3	Alla festa di compleanno c'era un piccolo cagnolino bianco?	S
4	La bambina un po' goffa di nome Robyn ha rotto la lampada?	NS
5	I bambini hanno rotto un palloncino bianco mentre stavano scorrazzando per il salotto?	S

6	Robyn è caduta sulla tavola mentre correva?	NS
7	Mentre il clown faceva il giocoliere ha lasciato cadere una palla?	S
8	Billy avrebbe portato il giorno successivo il suo nuovo pallone da football a scuola?	S
9	Un regalo di compleanno si è rotto mentre Billy lo apriva?	NS
Feedback: Hai dato delle risposte errate in alcune delle domande. Proviamo a riguardale ancora e vediamo se questa volta riesci a fare di meglio (Ricominciare dalla domanda 1 alla 9).		
10	Billy ha rotto il giocattolo?	S
11	Billy e i suoi amici hanno giocato con il giocattolo rotto dopo che il padre di Billy lo ha aggiustato?	S
12	Il padre di Billy ha tagliato la torta di compleanno?	S
13	Quando Robyn ha fatto cadere la torta sul suo grembo è andata avanti e l'ha mangiata?	NS
14	Quando Billy ha fatto fuoriuscire il suo succo di frutta si è messo a piangere?	S
15	Billy ha preso l'ultima fetta di torta?	S
16	Il padre di Billy ha spiegato ai ragazzi che non si trattava veramente di un incendio?	S
17	Billy si è sentito grande quando ha compiuto 5 anni?	S
18	Gli amici di Billy sono stati a casa sua tutta la notte?	S
Feedback: Hai dato delle risposte errate in alcune delle domande. Proviamo a riguardale ancora e vediamo se questa volta riesci a fare di meglio (Ricominciare dalla domanda 10 alla 18).		
Scoring		
Rievocazione libera		(... / 68)
Cedimento		(... / 14)
Spostamento		(... / 18)
Suggestionabilità Totale		(... / 32)

Tabella 7 – Inchiesta della VSSC successiva alla visione del video, liberamente tradotta in italiano dagli stimoli originali. Nota: S = domande suggestive; NS = domande non suggestive, vere.

CAPITOLO 2

RICERCA SPERIMENTALE

2.1. Ipotesi di ricerca

Sono state considerate le seguenti ipotesi di ricerca:

- Il punteggio di suggestionabilità totale dovrebbe diminuire con l'aumentare dell'età (correlazione inversa tra suggestionabilità totale ed età). Quindi ci aspettiamo un notevole effetto età.
- Il punteggio di memoria (rievocazione libera) dovrebbe essere correlato inversamente con il punteggio di suggestionabilità totale: bassi punteggi di memoria dovrebbero essere associati ad un alto punteggio di suggestionabilità totale e viceversa.
- Il fattore *Yield* (cedimento) – dato dalla somma della scala S/N e della scala Alt – e il fattore *Shift* (spostamento) – dato dalla scala Rip – dovrebbero essere tra loro differenti e dovrebbero avere differenti correlazioni con l'età. Il punteggio di Yield dovrebbe essere maggiore per i bambini più piccoli e minore per i bambini più grandi, mentre il punteggio di Shift dovrebbe essere maggiore per i bambini più grandi e minore per i bambini più piccoli.
- Il fattore genere (maschio/femmina) non dovrebbe avere correlazioni né con il punteggio di suggestionabilità totale, né con il punteggio delle singole scale S/N, Alt e Rip e nemmeno con i punteggi di Yield e di Shift.
- L'analisi fattoriale dovrebbe confermare l'esistenza di due fattori tra loro distinti: il fattore di *Yield* e il fattore di *Shift*.

2.2. Materiali e metodi

2.2.1. Setting e partecipanti

La ricerca è stata condotta in tre distinti momenti presso tre istituti scolastici:

- Dal 02/03/2009 al 31/03/2009 presso la Scuola Primaria “S. Giovanni Bosco” di Salzano (VE);
- Dal 08/01/2010 al 15/01/2010 presso la Scuola per l’Infanzia “Don Luigi Guglielmi” della Direzione Didattica I Circolo di Reggio Emilia (RE);
- Dal 25/01/2010 al 09/02/2010 presso la Scuola Primaria “Don Milani” dell’Istituto Comprensivo “Ligabue” di Reggio Emilia (RE);

Gli sperimentatori hanno preso accordi con i dirigenti scolastici di ogni struttura e hanno valutato insieme a loro la possibilità di inserire l’attività di ricerca all’interno del piano dell’offerta formativa (POF) oppure di richiedere ai genitori dei bambini una autorizzazione scritta (liberatoria per prestazione a titolo gratuito firmata da entrambi i genitori).

Successivamente gli sperimentatori hanno preso contatti con il corpo docente di ogni istituto scolastico e hanno effettuato una riunione nella quale sono state illustrate le finalità della ricerca e le questioni logistiche per l’espletamento della ricerca stessa. Dopodiché, sempre grazie all’aiuto del corpo docente, sono state individuate, all’interno di ogni istituto scolastico, delle aule idonee allo svolgimento ricerca.

I partecipanti hanno un’età compresa tra 5 e 11 anni e sono frequentanti l’ultimo anno della scuola per l’infanzia e tutte e cinque le classi della scuola primaria. Questi bambini sono stati scelti in maniera casuale dal corpo insegnanti all’interno dei bambini frequentanti ogni classe tramite l’estrazione dei nomi da un’urna (campionamento casuale).

I partecipanti hanno uno sviluppo psico-fisico e un quoziente intellettivo nella norma; inoltre i partecipanti sono tutti soggetti di madrelingua italiana. Sono stati quindi esclusi dal campione tutti i bambini con certificazioni della Neuropsichiatria Infantile (NPI), quali ad esempio ritardo mentale, disturbo da

deficit con attenzione e iperattività (ADHD), disturbi pervasivi dello sviluppo, ... Sono stati inoltre esclusi dal campione i bambini stranieri.

I partecipanti non erano a conoscenza delle finalità della ricerca. Le insegnanti, in accordo con gli sperimentatori, hanno presentato la ricerca sperimentale come una attività ludica straordinaria inserita all'interno delle quotidiane attività scolastiche.

2.2.2. Strumenti

Gli strumenti utilizzati nella ricerca sono stati il *Bonn Test of Statement Suggestibility (BTSS)* e le *Coloured Progressive Matrices (CPM)*. Qui di seguito vengono presentati entrambi gli strumenti.

2.2.2.1. Descrizione del Bonn Test of Statement Suggestibility

Come illustrato nel precedente capitolo, la versione italiana del *Bonn Test of Statement Suggestibility (BTSS)*²⁰⁷ è in fase di sperimentazione a Venezia da parte del gruppo di ricerca del Prof. Lino Rossi presso la Scuola superiore Internazionale di Scienze della Formazione (SISF) – Istituto Universitario Aggregato alla Facoltà di Scienze dell'Educazione dell'Università Pontificia Salesiana di Roma.

È stata utilizzata una delle due forme parallele del BTSS, “Giocare con la papera”; questa preliminare traduzione in italiano del test è stata discussa insieme ad un gruppo di insegnanti della Scuola Primaria “S. Giovanni Bosco” di Salzano (VE), le quali hanno apportato alcune modifiche al fine di poter somministrare il BTSS in modo equipollente a tutto il campione. Tali modifiche riguardano principalmente alcune forme grammaticali, alcune parole (es. escursione, fine settimana, ...) e alcuni avverbi (es. troppo, abbastanza, ...). Il gruppo delle insegnanti hanno infatti considerato che i bambini più piccoli potevano non comprendere forme grammaticali composte, alcune parole e avverbi. La versione definitiva di questa forma parallela utilizzata nel presente lavoro²⁰⁸ è presentata in

²⁰⁷ Endres J., *op. cit.*, 1997.

²⁰⁸ Rossi, L., *op. cit.*, 2009.

allegato. Gli stimoli visivi utilizzati sono quelli originali del BTSS²⁰⁹, stampati su carta fotografica ad alta qualità plastificata e di dimensioni pari a 15cm x 20cm.

2.2.2.2. Descrizione delle Coloured Progressive Matrices

Il BTSS richiede nella seconda fase la somministrazione di un test d'intelligenza non verbale. Nell'articolo originale²¹⁰ gli Autori propongono il *Culture Fair Test* – Scala 1 di Cattell²¹¹, tuttavia non è stato possibile utilizzare questo strumento poiché in Italia è tarato solo su bambini a partire dagli otto di età.

In questo studio sono state quindi utilizzate le *Coloured Progressive Matrices (CPM)*²¹², cioè le Matrici Progressive di Raven tarate in italiano su bambini dai 3 agli 11,6 anni.

Le Matrici Progressive di Raven (CPM, SPM, ADM) sono un test cognitivo generale, di tipo carta e matita e sono state elaborate per poter esaminare la massima ampiezza delle abilità mentali e per poter essere somministrate a persone di qualsiasi età, indipendentemente dal livello culturale. Il compito è quello di scegliere tra 6 o 8 disegni quello che completa il modello presentato. Le figure modello comprendono dei motivi grafici che si modificano da sinistra a destra secondo una certa logica, e dall'alto verso il basso secondo un'altra; il soggetto deve comprendere queste logiche e applicarle per giungere alla soluzione. Le matrici richiedono dunque di analizzare, costruire e integrare fra loro una serie di concetti e in particolar modo investigano l'aspetto visuo-spaziale e la capacità di analizzare figure astratte sulla base della somiglianza, differenza, progressione numerica e grandezza.

Poiché i risultati dipendono, in misura minore di quanto non avvenga per altri reattivi, dal fattore educativo, le Matrici sono uno strumento d'elezione – di tipo non verbale – per la misura dell'efficienza intellettuale.

²⁰⁹ Endres J., *op.cit.*, 1997.

²¹⁰ *Ibidem.*

²¹¹ Cattell R.B., *Handbook for the Culture Fair Intelligence Test, Scale 1*, Champaign, IL, IPAT, 1966.

²¹² Raven J.C., *Standard Progressive Matrices: Sets A,B,C,D, and E*, Lewis H.K (tradotto in: Raven J.C., *Progressive Matrici 1938-manuale*, Organizzazioni Speciali, Firenze, 1938); Raven J.C., *Coloured Progressive Matrices, Sets A, Ab, B*, Grieve and Sons (Dumfries), 1947 (tradotto in: Raven J.C., *Progressive Matrici Colore, serie A, Ab, B*, Organizzazioni Speciali, Firenze, 1947).

Le CPM sono composte da tre scale (scala A, Ab e B), di dodici item ciascuna; la scala globale, comprendente, quindi, 36 problemi, serve a misurare lo sviluppo delle funzioni cognitive presenti prima del raggiungimento della maturità.

Per le risposte fornite dai partecipanti a questo test è stata utilizzata la scheda di scoring presentata in allegato (Allegato 3).

In conformità ai principi di carattere etico e deontologico, essendo le CPM uno strumento psicodiagnostico di classe B, sono state somministrate da uno sperimentatore psicologo iscritto all'Albo Professionale degli Psicologi.

2.3. Procedure

Sono stati selezionati 132 partecipanti, dei quali 69 maschi e 63 femmine; per ogni classe di età sono stati scelti 22 partecipanti.

Anno di nascita		Classe	Maschi	Femmine
A.S. 2008-09	A.S. 2009-10			
2004	---	ultimo anno materna	13	9
2003	2002	I elementare	11	11
2002	2001	II elementare	12	10
2001	2000	III elementare	11	11
2000	1999	IV elementare	11	11
1999	1998	V elementare	11	11

Il BTSS è stato somministrato in maniera individuale durante l'orario scolastico: presso la Scuola Primaria "S. Giovanni Bosco" dalle ore 8:00 alle ore 12:30 e dalle ore 14:00 alle ore 16:00; presso la Scuola per l'Infanzia "Don Luigi Guglielmi" dalle ore 9:00 alle ore 12:00 e presso la Scuola Primaria "Don Milani" dalle ore 9:00 alle ore 13:00.

Ogni partecipante è stato prelevato dallo sperimentatore dalla classe durante l'orario scolastico ed è stato accompagnato nella stanza della ricerca.

Lo sperimentatore ha compilato per ogni partecipante la scheda registrazione BTSS (Allegato 1), la quale è divisa in quattro parti: nella prima parte (dati

sperimentali) vengono raccolti alcuni basilari dati anagrafici e delle coordinate sperimentali; nella seconda parte (punteggio memoria) si inserisce il numero degli item rievocati nella prova di rievocazione libera; nella terza parte (punteggio Matrici Progressive di Raven) si inseriscono i punteggi ottenuti nelle tre sottoscale delle CPM; nella quarta parte si segnalano i punteggi ottenuti alle tre scale del BTSS e si effettua la somma per ottenere il punteggio di suggestionabilità totale. La procedura sperimentale del BTSS è composta principalmente da 5 fasi sequenziali.

2.3.1. Fase 1

Dopo aver accolto il partecipante e aver raccolto da lui le necessarie informazioni anagrafiche, si presentano verbalmente le seguenti istruzioni.

- Istruzioni per partecipanti femminili: *“Adesso ti racconto una storia e tu prova a ricordarla. Ho raccontato questa storia a una bambina come te proprio ieri e questa bambina l’ha capita. Dopo vediamo se ti ricordi bene questa storia. Ti sto anche per mostrare qualche figura così puoi capire meglio la storia. Guardale con attenzione!”*.
- Istruzioni per partecipanti maschili: *“Adesso ti racconto una storia e tu prova a ricordarla. Ho raccontato questa storia a un bambino come te proprio ieri e questo bambino l’ha capita. Dopo vediamo se ti ricordi bene questa storia. Ti sto anche per mostrare qualche figura così puoi capire meglio la storia. Guardale con attenzione!”*.

2.3.2. Fase 2

La storia viene letta al partecipante lentamente. Le figure vengono mostrate al momento appropriato e le figure precedenti vengono lasciate sul tavolo.

- ***Presentazione stimolo verbale 1***

Stimolo verbale 1 per partecipanti femminili: *“In questa immagine puoi vedere Beatrice e Michela. Per il suo compleanno Beatrice ha ricevuto in regalo una papera giocattolo. La papera ha una carica a molla quindi*

girando la manovella la papera si muove. Beatrice ama tantissimo giocare con la sua papera. E anche la sua amica, Michela, lo trova divertente”.

Stimolo verbale 1 per partecipanti maschili: *“In questa immagine puoi vedere Luca e Marco. Per il suo compleanno Luca ha ricevuto in regalo una papera giocattolo. La papera ha una carica a molla quindi girando la manovella la papera si muove. Luca ama tantissimo giocare con la sua papera. E anche il suo amico, Marco, lo trova divertente”.*

- **Presentazione stimolo visivo 1**



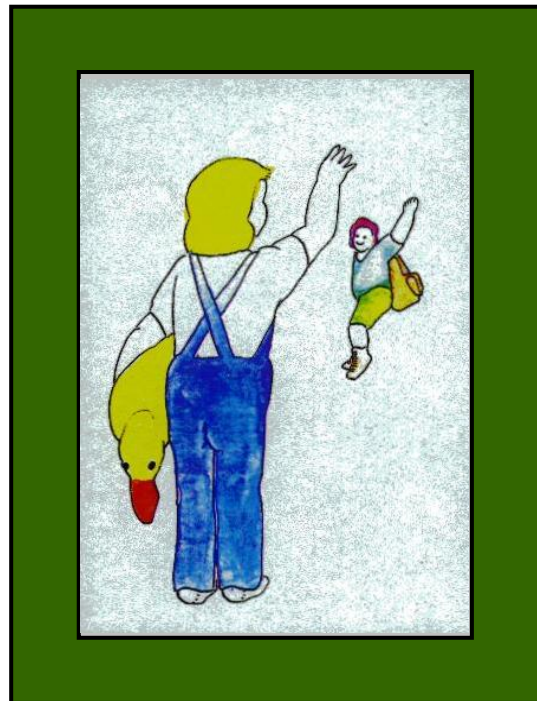
- **Presentazione stimolo verbale 2**

Stimolo verbale 2 per partecipanti femminili: *“Un giorno, Beatrice ha detto a Michela che sarebbe andata a fare una gita con i suoi genitori sabato e domenica. Michela allora ha pensato: “Beatrice non potrà giocare con la sua nuova papera. La papera resterà a casa sua e nessuno ci potrà giocare”. Ha quindi chiesto a Beatrice: “Beatrice, per favore puoi prestarmi la tua papera, mentre sei in gita con i tuoi genitori?”. Beatrice ci ha pensato un po’ e poi le ha detto: “Va bene, te la presto. Ma soltanto se mi prometti che tieni bene la mia papera. E poi ricordati una cosa molto importante: non caricare troppo la molla. Perché se è troppo carica può rompersi e allora la papera sarà rotta”. Michela promette a Beatrice che farà molta attenzione con la papera e che non caricherà la molla con troppa forza”.*

Stimolo verbale 2 per partecipanti maschili: *“Un giorno, Luca ha detto a Marco che sarebbe andato a fare una gita con i suoi genitori sabato e*

domenica. Marco allora ha pensato: “Luca non potrà giocare con la sua nuova papera. La papera resterà a casa sua e nessuno ci potrà giocare”. Ha quindi chiesto a Luca: “Luca, per favore puoi prestarmi la tua papera, mentre sei in gita con i tuoi genitori?”. Luca ci ha pensato un po’ e poi gli ha detto: “Va bene, te la presto. Ma soltanto se mi prometti che tieni bene la mia papera. E poi ricordati una cosa molto importante: non caricare troppo la molla. Perché se è troppo carica può rompersi e allora la papera sarà rotta”. Marco promette a Luca che farà molta attenzione con la papera e che non caricherà la molla con troppa forza”.

- **Presentazione stimolo visivo 2**



- **Presentazione stimolo verbale 3**

Stimolo verbale 3 per partecipanti femminili: *“Durante il sabato e la domenica, Michela va al campo giochi, molto contenta per la papera e la mostra agli altri bambini. Caricava sempre la molla molto piano e la papera funzionava bene. Ma funzionava sempre per poco tempo. E così Michela ha un’idea: “Se carico la molla un po’ di più, la papera funzionerà per più tempo?”.*

Stimolo verbale 3 per partecipanti maschili: *“Durante il sabato e la domenica, Marco va al campo giochi, molto contento per la papera e la mostra agli altri*

bambini. Caricava sempre la molla molto piano e la papera funzionava bene. Ma funzionava sempre per poco tempo. E così Marco ha un'idea: "Se carico la molla un po' di più, la papera funzionerà per più tempo?"

- **Presentazione stimolo visivo 3**

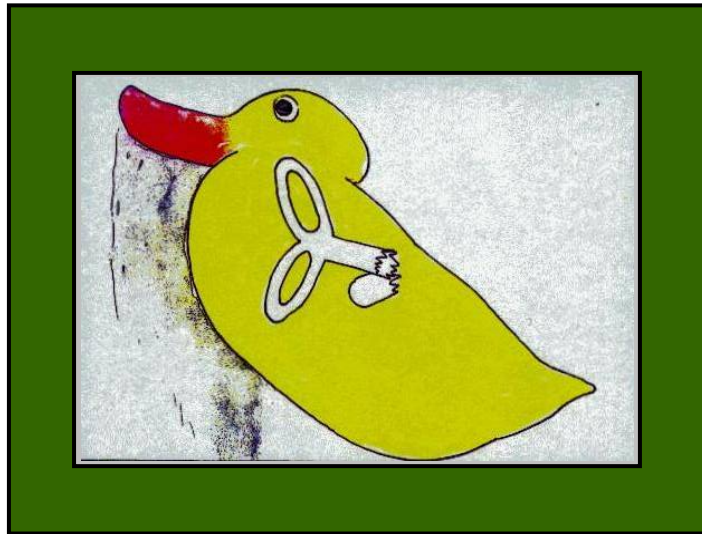


- **Presentazione stimolo verbale 4**

Stimolo verbale 4 per partecipanti femminili: *"E allora dà un altro giro alla manovella, anche se Beatrice le aveva detto di non farlo. Improvvisamente la molla si rompe e si spezza la manovella. Ora la papera si è rotta. Michela allora pensa di comprare una nuova papera per Beatrice con i soldi del suo salvadanaio, in modo che la sua amica non scopra nulla. Ma suo papà decide di aggiustare la papera mettendoci una nuova manovella. Allora la papera diventa quasi come nuova"*.

Stimolo verbale 4 per partecipanti maschili: *"E allora dà un altro giro alla manovella, anche se Luca gli aveva detto di non farlo. Improvvisamente la molla si rompe e si spezza la manovella. Ora la papera si è rotta. Marco allora pensa di comprare una nuova papera per Luca con i soldi del suo salvadanaio, in modo che il suo amico non scopra nulla. Ma suo papà decide di aggiustare la papera mettendoci una nuova manovella. Allora la papera diventa quasi come nuova"*.

- *Presentazione stimolo visivo 4*



2.3.3. Fase 3

Al partecipante vengono poste le seguenti domande: *“Hai capito tutto? Ti ricordi cosa è successo? Mi racconti tutto quello che è successo!”* (Le figure restano sul tavolo mentre la bambina effettua la rievocazione libera). (Domandare al momento opportuno: *“Cos’altro è successo?”*, *“Come continua la storia?”*, *“Che cosa hanno fatto dopo?”*). Durante la rievocazione libera del partecipante, lo sperimentatore annota gli item rievocati utilizzando la scheda di rievocazione libera in allegato (Allegato 3).

2.3.4. Fase 4

Dopo aver raccolto la rievocazione libera del partecipante, lo sperimentatore toglie i quattro stimoli visivi dal tavolo e inizia la somministrazione delle *Coloured Progressive Matrices (CPM)*; poiché il BTSS prevede un intervallo di 15 minuti, dopo tale lasso di tempo il testing verrà interrotto anche se il partecipante non ha ancora terminato le CPM.

2.3.5. Fase 5

Dopo aver effettuato l'intervallo di 15 minuti con le CPM, lo sperimentatore dirà al partecipante: *“Sono sicuro che ti ricordi la storia che ti ho raccontato qualche minuto fa a proposito di una papera. Adesso vorrei scoprire se ti ricordi tutto quello che ti ho raccontato. Sto per farti alcune domande per vedere se ti ricordi bene la storia”*. Verranno quindi somministrati gli item del BTSS come di seguito (Allegato 5).

- **Item BTSS per partecipanti femminili**

N.	Domanda	Tipo	Risposta
1	La bambina della storia si chiama Beatrice?	(-)	
2	La papera nella figura è gialla, non è vero?	(-)	
3	Nell'ultima figura la papera era già stata aggiustata?	(S/N)	
4	Beatrice ha ricevuto la papera dal suo papà o dalla sua mamma?	(Alt)	
5	Cosa diceva il racconto: ha ricevuto la papera dal suo papà o dalla sua mamma?	(Rip)	
6	Il becco della papera è giallo o bianco?	(Alt)	
7	Beatrice ha un fratello o una sorella?	(Alt)	
8	L'amica di Beatrice si chiama Michela, non è vero?	(-)	
9	Michela ha detto ai suoi genitori che anche lei vuole una papera?	(S/N)	
10	Pensaci ancora una volta: Michela ha detto ai suoi genitori che anche lei vuole una papera?	(Rip)	
11	Beatrice è andata dai suoi nonni sabato e domenica?	(S/N)	
12	Prova a pensarci di nuovo: Beatrice è andata dai suoi nonni sabato e domenica?	(Rip)	
13	Michela ha rubato la papera o è un regalo di Beatrice?	(Alt)	
14	La papera funziona con delle batterie elettriche o tirandola con una corda?	(Alt)	
15	Michela ha rotto la papera, non è vero?	(-)	
16	E questa cosa è successa quando stava giocando a casa sua?	(S/N)	
17	Su una delle figure, c'è un cane o un gatto?	(Alt)	
18	Adesso cerca di ricordare: su una delle figure, c'è un cane o un gatto?	(Rip)	
19	Michela è sempre stata molto attenta con la papera, non è vero?	(S/N)	
20	La papera di questa figura ha le ruote o le zampe?	(Alt)	
21	Sei sicura? Te lo chiedo un'altra volta: la papera di questa figura ha le ruote o le zampe?	(Rip)	
22	La manovella per caricare la papera si è rotta?	(-)	
23	Sei sicura? La manovella per caricare la papera si è rotta?	(Rip)	
24	Michela ha lasciato giocare anche altri bambini con la papera, non è vero?	(S/N)	
25	Ascolta ancora una volta la mia domanda: Michela ha lasciato giocare anche altri bambini con la papera, non è vero?	(Rip)	
26	Al parco giochi, ci sono due o tre amici che giocano con Michela?	(Alt)	
27	La mamma aveva vietato a Beatrice di dare la papera agli amici perché non si poteva caricare troppo la molla?	(S/N)	
28	Ascolta ancora attentamente questa domanda: la mamma aveva vietato a Beatrice di dare la papera agli amici perché non si poteva	(Rip)	

	caricare troppo la molla?		
29	Quando la papera si è rotta, il papà di Michela l'ha aggiustata?	(S/N)	
30	Dopo Beatrice è triste e vuole avere una nuova papera da Michela?	(S/N)	
31	La papera è quasi come nuova dopo che è stata aggiustata?	(-)	

• *Item BTSS per partecipanti maschili*

N.	Domanda	Tipo	Risposta
1	Il bambino della storia si chiama Luca?	(-)	
2	La papera nella figura è gialla, non è vero?	(-)	
3	Nell'ultima figura la papera era già stata aggiustata?	(S/N)	
4	Luca ha ricevuto la papera dal suo papà o dalla sua mamma?	(Alt)	
5	Cosa diceva il racconto: ha avuto la papera dal suo papà o dalla sua mamma?	(Rip)	
6	Il becco della papera è giallo o bianco?	(Alt)	
7	Luca ha un fratello o una sorella?	(Alt)	
8	L'amico di Luca si chiama Marco, non è vero?	(-)	
9	Marco ha detto ai suoi genitori che anche lui vuole una papera?	(S/N)	
10	Pensaci ancora una volta: Marco ha detto ai suoi genitori che anche lui vuole una papera?	(Rip)	
11	Luca è andato dai suoi nonni sabato e domenica?	(S/N)	
12	Prova a pensarci di nuovo: Luca è andato dai suoi nonni sabato e domenica?	(Rip)	
13	Marco ha rubato la papera o è un regalo di Luca?	(Alt)	
14	La papera funziona con delle batterie elettriche o tirandola con una corda?	(Alt)	
15	Marco ha rotto la papera, non è vero?	(-)	
16	E questa cosa è successa quando stava giocando a casa sua?	(S/N)	
17	Su una delle figure, c'è un cane o un gatto?	(Alt)	
18	Adesso cerca di ricordare: su una delle figure, c'è un cane o un gatto?	(Rip)	
19	Marco è sempre stato molto attento con la papera, non è vero?	(S/N)	
20	La papera di questa figura ha le ruote o le zampe?	(Alt)	
21	Sei sicuro? Te lo chiedo un'altra volta: la papera di questa figura ha le ruote o le zampe?	(Rip)	
22	La manovella per caricare la papera si è rotta?	(-)	
23	Sei sicuro? La manovella per caricare la papera si è rotta?	(Rip)	
24	Marco ha lasciato giocare anche altri bambini con la papera, non è vero?	(S/N)	
25	Ascolta ancora una volta la mia domanda: Marco ha lasciato giocare anche altri bambini con la papera, non è vero?	(Rip)	
26	Al parco giochi, ci sono due o tre amici che giocano con Marco?	(Alt)	
27	La mamma aveva vietato a Luca di dare la papera agli amici perché non si poteva caricare troppo la molla?	(S/N)	
28	Ascolta ancora attentamente questa domanda: la mamma aveva vietato a Luca di dare la papera agli amici perché non si poteva caricare troppo la molla?	(Rip)	
29	Quando la papera si è rotta, il papà di Marco l'ha aggiustata?	(S/N)	
30	Dopo Luca è triste e vuole avere una nuova papera da Marco?	(S/N)	
31	La papera è quasi come nuova dopo che è stata aggiustata?	(-)	

Dopo aver concluso la somministrazione dei 31 item del BTSS, il partecipante viene ringraziato e riaccompagnato in classe dallo sperimentatore.

2.4. Analisi statistiche

Inizialmente abbiamo effettuato una analisi descrittiva dei dati sperimentali, riportando i punteggi medi e le relative deviazioni standard. Abbiamo analizzato le quattro scale del BTSS (Scala S/N, Scala Alt, Scala Rip e Scala di Suggestionabilità Totale), i punteggi di memoria e i punteggi delle CPM. Dopodiché abbiamo analizzato i punteggi delle scale valutando la distribuzione delle frequenze dei punteggi nelle tre scale di base del BTSS (Scala S/N, Scala Alt, Scala Rip) e nella Scala di Suggestionabilità Totale.

Per poter confrontare tra di loro il fattore di cedimento (*Yield*) e il fattore di spostamento (*Shift*) si sono sommati i punteggi delle scale S/N e Alt per ottenere il punteggio *Yield* mentre per ottenere il punteggio *Shift* si è utilizzata la scala Rip. Dopodiché abbiamo trasformato i punteggi di queste due scale su base 100 in modo da renderli tra loro confrontabili. Abbiamo quindi analizzato la distribuzione delle frequenze dei punteggi all'interno del fattore *Yield* e del fattore *Shift*.

A questo punto abbiamo utilizzato il test di Kolmogorov-Smirnov per testare se le distribuzioni dei fattori *Yield* e *Shift* e della scala di Suggestionabilità Totale siano normalmente distribuite.

Il coefficiente di correlazione di Spearman è stato utilizzato per valutare la correlazione tra il fattore *Shift* e il fattore *Yield*, tra le differenti classi di età dei partecipanti all'esperimento e il punteggio della scala di Suggestionabilità Totale, tra le differenti classi di età e i fattori di *Shift* e di *Yield*, tra il punteggio di memoria e il punteggio della scala di Suggestionabilità Totale, tra il punteggio di memoria e i fattori di *Shift* e di *Yield*, tra il punteggio ottenuto alle CPM e il punteggio della scala di Suggestionabilità Totale, tra il punteggio ottenuto alle CPM e i fattori di *Shift* e di *Yield*.

Per valutare se vi fossero delle differenze, entro i soggetti, nelle diverse tipologie di suggestione, abbiamo effettuato una analisi della varianza a una via (ANOVA) sui due fattori del BTSS (fattore *Yield* e fattore *Shift*) nell'intero gruppo.

Per valutare se vi fossero differenze nella suggestionabilità collegate al fattore età abbiamo suddiviso in tre gruppi il fattore età: i bambini dell'ultimo anno della

scuola materna, i bambini di 1°, 2° e 3° elementare e i bambini di 4° e 5° elementare.

Per valutare se i punteggi della BTSS (fattore *Yield* e fattore *Shift*) erano distribuiti in modo diverso tra maschi e femmine si è utilizzata una *t* di Student per campioni indipendenti.

Per calcolare la consistenza interna della BTSS (punteggio totale e scale) abbiamo utilizzato il coefficiente di Kuder-Richardson (KR) variante dell'alfa di Cronbach per gli item dicotomici. Inoltre, si è calcolato, per ogni item, se la sua esclusione riducesse la consistenza interna del punteggio totale o dei fattori di *Shift* e di *Yield*, rilevando così l'importanza dell'item escluso nel migliorare la consistenza interna.

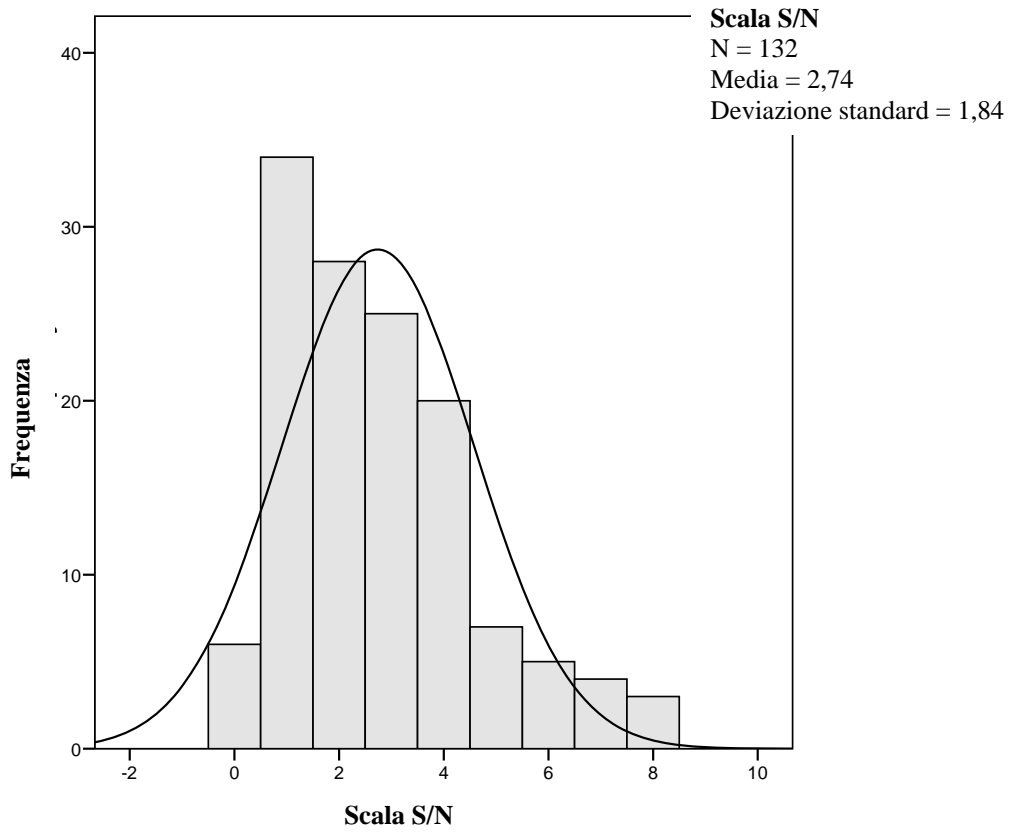
Infine, abbiamo infine condotto una Analisi Fattoriale Esplorativa (EFA), utilizzando una rotazione ortogonale per l'estrazione dei fattori (VARIMAX).

Le analisi statistiche sono state condotte utilizzando il programma statistico SPSS, versione 15.0. Si è deciso di utilizzare come soglia di rifiuto di H_0 un valore di α pari a 0,05. È stata applicata la correzione di Bonferroni per i confronti *post-hoc*.

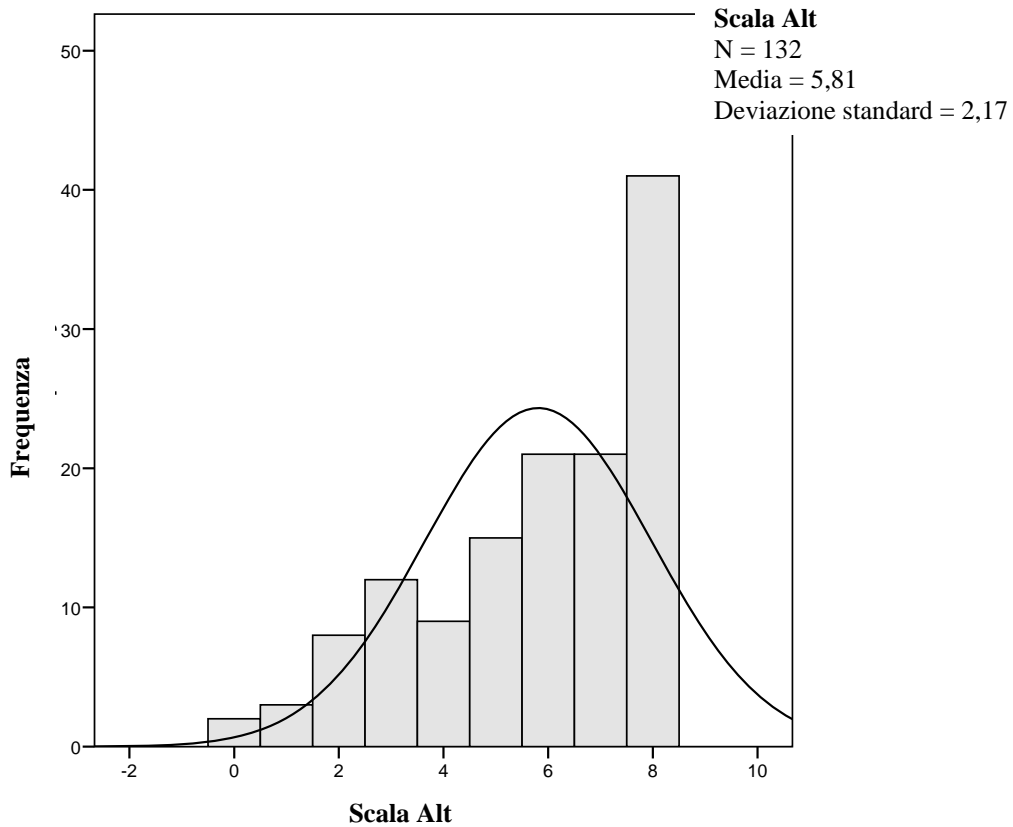
2.5. Risultati

2.5.1. BTSS: Analisi descrittive

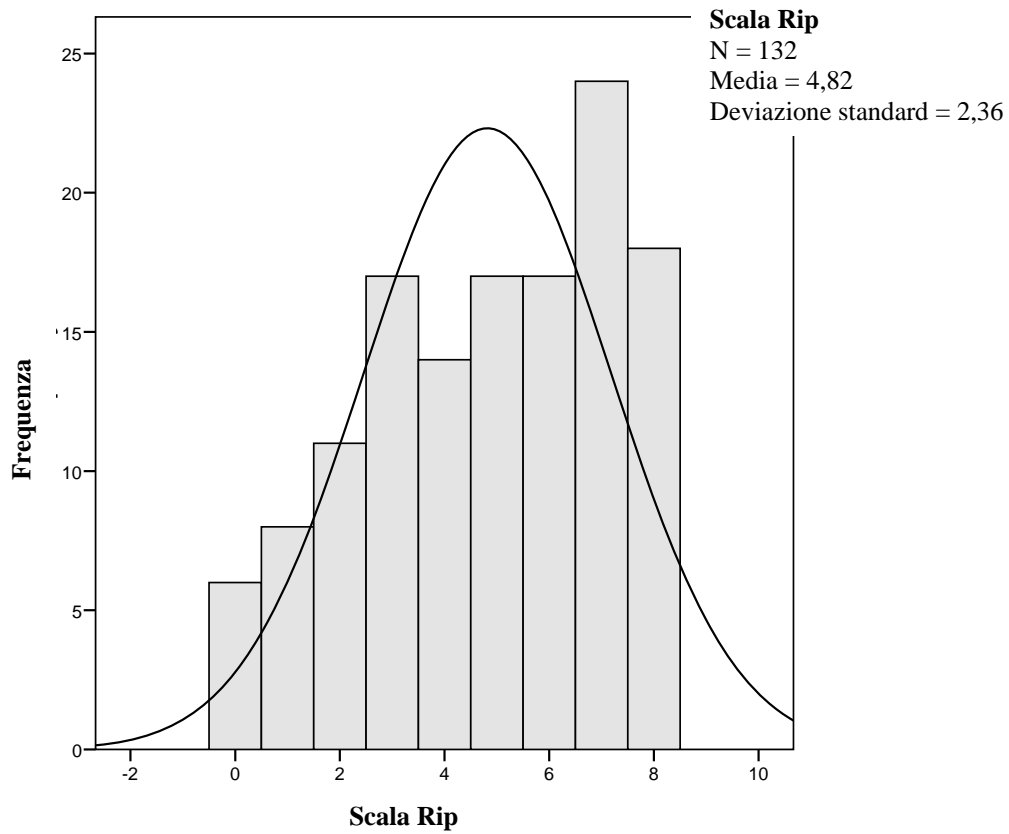
Distribuzione di frequenza della Scala S/N nel campione (N=132)



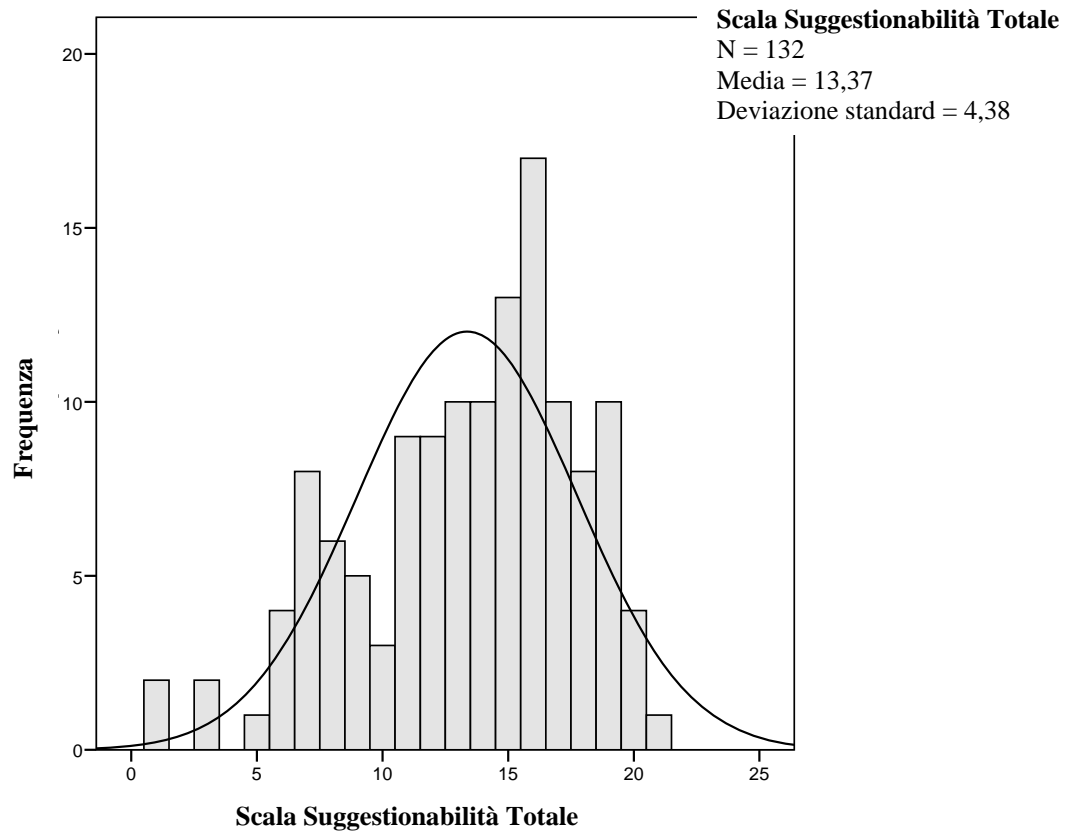
Distribuzione di frequenza della Scala Alt nel campione (N=132)



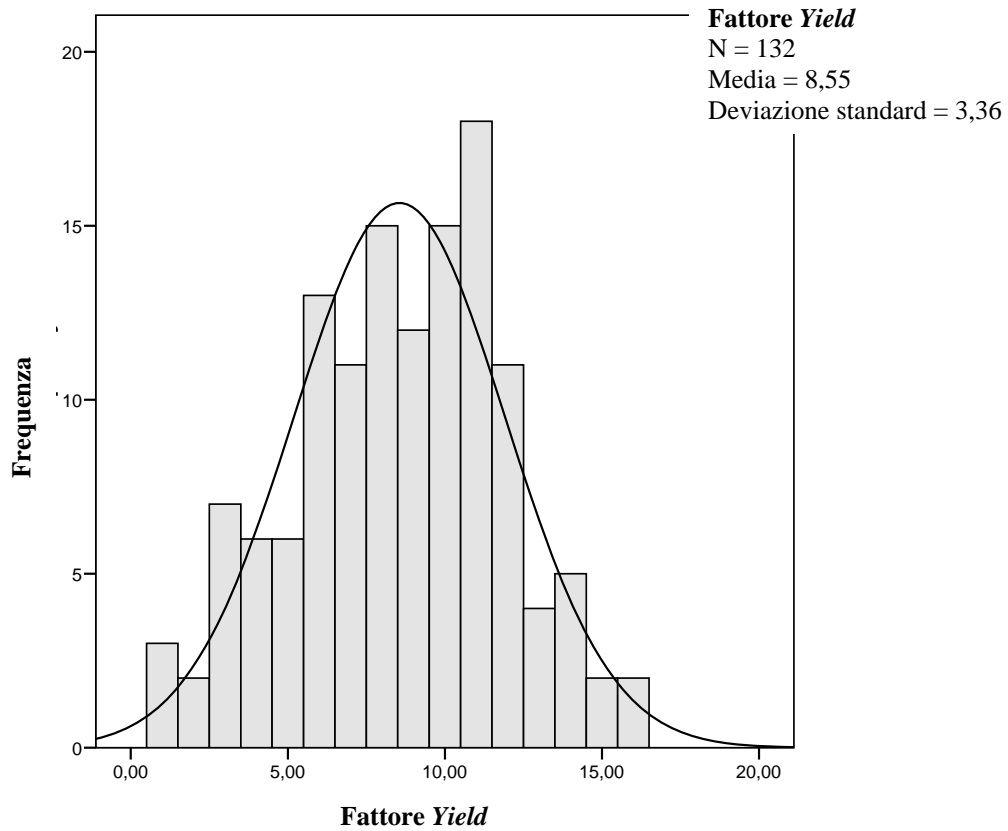
Distribuzione di frequenza della Scala Rip nel campione (N=132)



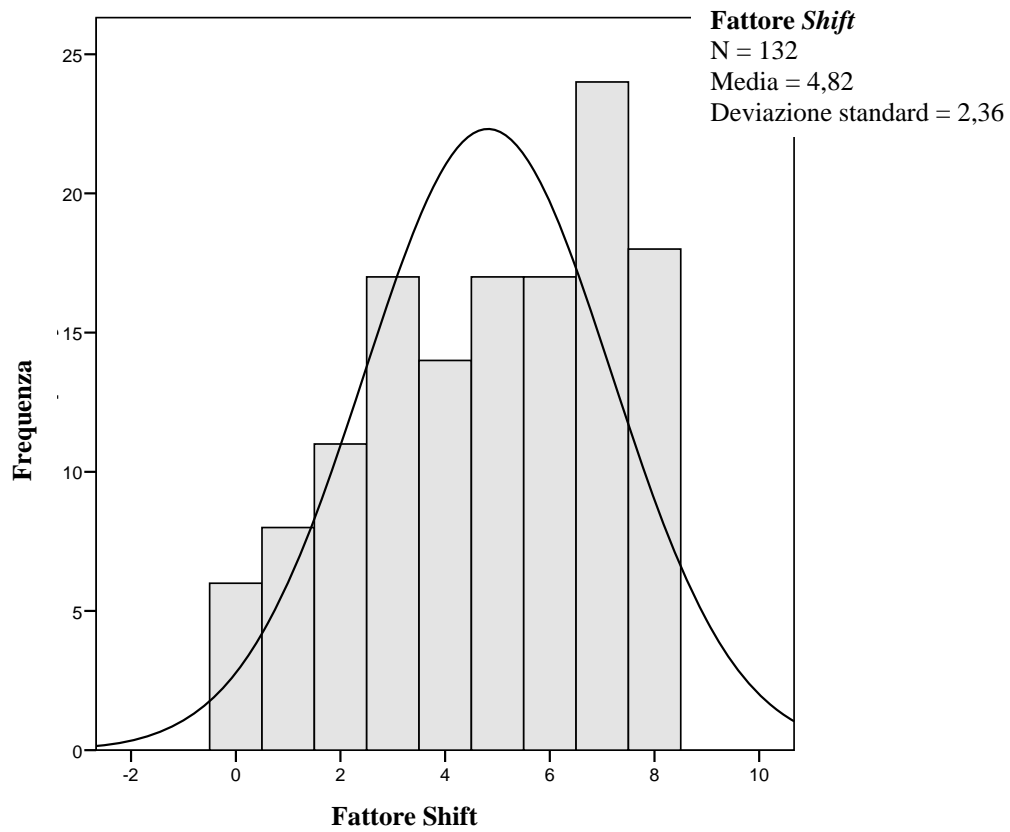
Distribuzione di frequenza della Scala Suggestionabilità Totale nel campione



Distribuzione di frequenza del Fattore *Yield* nel campione (N=132)



Distribuzione di frequenza del Fattore *Shift* nel campione (N=132)



A questo punto abbiamo utilizzato il test di Kolmogorov-Smirnov per testare se le distribuzioni dei fattori *Yield* e *Shift* e della scala di Suggestionabilità Totale siano normalmente distribuite.

Il fattore *Yield* risulta normalmente distribuito ($z = 1,13$; $p = 0,156$), mentre le distribuzioni del fattore *Shift* ($z = 1,62$; $p = 0,001$) e della scala di Suggestionabilità Totale ($z = 1,40$; $p = 0,039$), non risultano essere normali.

Abbiamo quindi calcolato il coefficiente di correlazione di Spearman per vedere la correlazione tra il fattore *Yield* e il fattore *Shift*, dal quale non si rileva una correlazione statisticamente significativa tra i due fattori ($\rho = 0,135$, $p = 0,123$).

Correlazione di Spearman (ρ)		<i>Yield</i>	<i>Shift</i>
<i>Yield</i>	Coefficiente di correlazione	1,000	0,135
	Significatività	---	0,123
	N		132
<i>Shift</i>	Coefficiente di correlazione		1,000
	Significatività		---
	N		132

2.5.2. BTSS e caratteristiche associate

Successivamente abbiamo calcolato il coefficiente di correlazione di Spearman per vedere la correlazione tra la scala di suggestionabilità totale e le classi d'età dei partecipanti all'esperimento. Si rileva una correlazione negativa statisticamente significativa ($\rho = -0,307$; $p < 0,001$) tra la scala di Suggestionabilità Totale e le classi d'età.

Correlazione di Spearman (ρ)		Classi d'età	Scala Suggestionabilità Totale
Classi d'età	Coefficiente di correlazione	1,000	- 0,307(**)
	Significatività	---	0,000
	N		132
Scala Suggestionabilità Totale	Coefficiente di correlazione		1,000
	Significatività		---
	N		132

Essendo la scala di Suggestionabilità Totale composta dai fattori *Yield* e *Shift*, abbiamo calcolato il coefficiente di correlazione di Spearman per vedere la correlazione tra i fattori *Yield* e *Shift* e le classi d'età dei partecipanti all'esperimento.

Correlazione di Spearman (rho)		Classi d'età	Yield	Shift
Classi d'età	Coefficiente di correlazione	1,000	- 0,508(**)	0,129
	Significatività	---	0,000	0,139
	N		132	132
Yield	Coefficiente di correlazione		1,000	0,135
	Significatività		---	0,123
	N			132
Shift	Coefficiente di correlazione			1,000
	Significatività			---
	N			132

Si rileva una correlazione negativa statisticamente significativa ($\rho = - 0,508$; $p < 0,001$) tra il fattore *Yield* e le classi d'età.

A questo punto abbiamo condotto una analisi della varianza ad una via per valutare se la scala di Suggestionabilità Totale e i fattori di *Yield* e di *Shift* sono distribuiti in modo diverso nelle classi d'età.

Per fare questo abbiamo suddiviso le sei classi di età (ultimo anno della scuola materna e prima, seconda, terza, quarta e quinta elementare) in tre fasce di età: 1) ultimo anno della scuola materna; 2) prima, seconda e terza elementare e 3) quarta e quinta elementare.

Si rivela come esista una differenza statisticamente significativa della scala di Suggestionabilità Totale nelle tre fasce d'età ($F = 7,074$; $p < 0,001$), del fattore *Yield* nelle tre fasce d'età ($F = 25,407$; $p < 0,001$) e del fattore *Shift* nelle tre fasce d'età ($F = 10,915$; $p < 0,001$).

Dall'analisi *post-hoc* si rileva che il punteggi medi del fattore *Yield* siano significativamente diversi in tutti e tre i gruppi; i punteggi medi del fattore *Shift* siano uguale nel gruppo 2 e nel gruppo 3, mentre il gruppo 1 riporta un punteggio medio significativamente diverso sia dal gruppo 2 che dal gruppo 3. Relativamente al punteggio della Suggestionabilità totale, si osserva che i punteggi medi siano uguali nel gruppo 1 e nel gruppo 2, mentre il gruppo 3 ha un punteggio medio significativamente più basso sia del gruppo 2 che del gruppo 1.

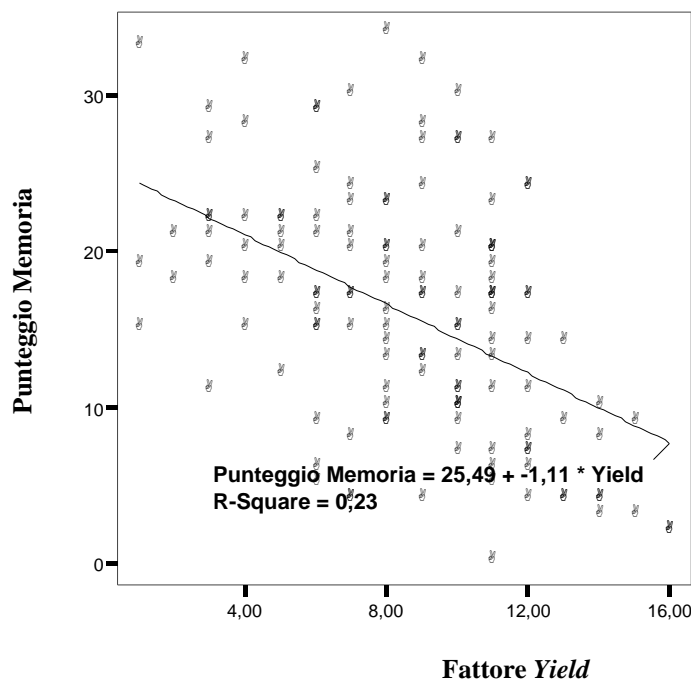
	1° (n=22) Media (DS)	2° (n=66) Media (DS)	3° (n=44) Media (DS)	F	p	Post-hoc
<i>Yield</i>	12,18 (2,94)	8,48 (2,70)	6,84 (3,09)	F = 25,4	p < 0,001	1 > 2 > 3
<i>Shift</i>	3,0 (2,07)	5,52 (2,29)	4,68 (2,12)	F = 10,92	p < 0,001	2 e 3 > 1
Totale	15,18 (3,71)	14,0 (3,93)	11,52 (4,76)	F = 7,07	p = 0,001	1 e 2 > 3

Abbiamo calcolato il coefficiente di correlazione di Spearman per vedere la correlazione tra i fattori *Yield* e *Shift* e la scala di Suggestionabilità Totale con il punteggio di memoria.

Correlazione di Spearman (rho)		Punteggio memoria	Scala Suggestionabilità Totale	<i>Yield</i>	<i>Shift</i>
Punteggio memoria	Coeff. di correlazione	1,000	- 0,279(**)	- 0,469(**)	0,152
	Significatività	---	0,001	0,000	0,082
	N	132	132	132	132
Scala Suggestionabilità Totale	Coeff. di correlazione		1,000	0,824(**)	0,642(**)
	Significatività			0,000	0,000
	N			132	132
<i>Yield</i>	Coeff. di correlazione			1,000	0,135
	Significatività				0,123
	N				132
<i>Shift</i>	Coeff. di correlazione				1,000
	Significatività				---
	N				132

Si rileva una correlazione negativa statisticamente significativa ($\rho = -0,279$; $p < 0,001$) tra il punteggio di memoria e la scala di Suggestionabilità Totale. Si rileva una correlazione negativa statisticamente significativa ($\rho = -0,469$; $p < 0,001$) tra il punteggio di memoria e il fattore *Yield*. Non si rileva nessuna correlazione statisticamente significativa tra il punteggio di memoria e il fattore *Shift*.

Grafico a dispersione di punti per vedere la relazione tra il punteggio di memoria e il fattore *Yield*



Abbiamo quindi calcolato il coefficiente di correlazione di Spearman tra il punteggio ottenuto alle *Coloured Progressive Matrices (CPM)* e la scala di Suggestionabilità totale e i fattori *Yield* e *Shift*.

Questa analisi è stata condotta solo con quei partecipanti che hanno portato a termine le CPM, vale a dire 124 partecipanti su 132.

Correlazione di Spearman (rho)		CPM	Scala Suggestio- nabilità Totale	<i>Yield</i>	<i>Shift</i>
CPM	Coeff. di correlazione	1,000	- 0,391(**)	- 0,549(**)	0,026
	Significatività	---	0,000	0,000	0,775
	N		124	124	124
Scala Suggestionabilità Totale	Coeff. di correlazione		1,000	0,824(**)	0,634(**)
	Significatività		---	0,000	0,000
	N			124	124
<i>Yield</i>	Coeff. di correlazione			1,000	0,123
	Significatività			---	0,175
	N				124
<i>Shift</i>	Coeff. di correlazione				1,000
	Significatività				---
	N				124

Si rileva una correlazione negativa statisticamente significativa ($\rho = - 0,391$; $p < 0,001$) tra le CPM e la scala di Suggestionabilità Totale. Si rileva una correlazione negativa statisticamente significativa ($\rho = - 0,549$; $p < 0,001$) tra le CPM e il fattore *Yield*.

Non si rileva nessuna correlazione statisticamente significativa tra le CPM e il fattore *Shift*.

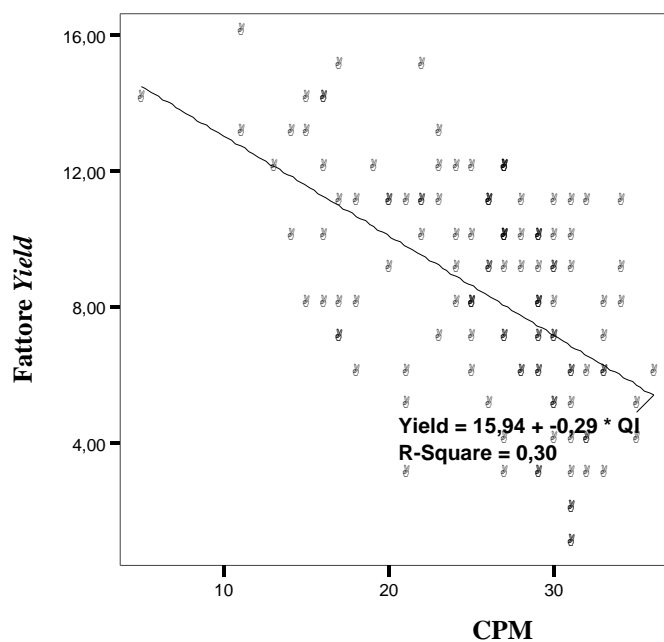


Grafico a dispersione di punti per vedere la relazione tra il fattore *Yield* e le CPM

Abbiamo quindi effettuato una *t* di Student per campioni indipendenti per valutare se la distribuzione del fattore *Yield* e del fattore *Shift* fosse diversa nel genere maschile e femminile.

	Genere	N	Media	Deviazione standard	Errore standard
Scala Suggestionabilità Totale	M	69	13,35	4,05	0,49
	F	63	13,40	4,75	0,60
Fattore Yield	M	69	8,62	3,29	0,40
	F	63	8,48	3,47	0,44
Fattore Shift	M	69	4,72	2,47	0,30
	F	63	4,92	2,25	0,29

Si rileva che i punteggi della Scala di Suggestionabilità Totale, (13,35 (4,05) vs. 13,40 (4,75); $t = -0,06$; $p = 0,95$), del fattore *Yield* (8,62 (3,29) vs. 8,48 (3,47); $t = 0,25$; $p = 0,80$) e del fattore *Shift* (4,72 (2,47) vs. 4,92 (2,25); $t = -0,48$; $p = 0,65$) siano simili nei maschi e nelle femmine.

2.5.3. Caratteristiche psicometriche del BTSS

Come prima cosa, abbiamo calcolato la consistenza interna della BTSS. Per il calcolo dell'indice di affidabilità, dato che gli item sono dicotomici, abbiamo utilizzato una variante dell'*alpha* di Cronbach, vale a dire il coefficiente di Kuder-Richardson (K-R).

Coefficiente di Kuder-Richardson per la Scala di Suggestionabilità Totale	
<i>KR</i>	<i>N di item</i>
0,781	25
Coefficiente di Kuder-Richardson per il fattore Yield	
<i>KR</i>	<i>N di item</i>
0,780	17
Coefficiente di Kuder-Richardson per il fattore Shift	
<i>KR</i>	<i>N di item</i>
0,777	8

Per categorizzare i livelli di affidabilità interna si utilizzano i criteri di Landis e Koch²¹³: da 0 a 0,4 scarsa, da 0,41 a 0,74 buona e da 0,75 a 1 eccellente.

Possiamo quindi affermare che la Suggestionabilità Totale e i fattori *Yield* e *Shift* della BTSS hanno una consistenza interna eccellente.

A questo punto abbiamo osservato cosa avviene alla consistenza interna togliendo un item alla volta. Se si osserva che la consistenza interna aumenta o rimane invariata significa che quell'item non contribuisce in modo significativo alla scala del test. Abbiamo calcolato le variazioni del coefficiente KR togliendo un item alla volta sul fattore *Yield* e sul fattore *Shift*.

Fattore Yield		
<i>KR</i>		<i>N di item</i>
0,780		17
Item	Correlazione corretta tra item e totale	Alpha di Cronbach se l'item è eliminato
3	0,337	0,772
9	0,417	0,765
11	0,342	0,771
16	0,281	0,775
19	0,203	0,782
24	0,376	0,768
27	0,266	0,778
29	0,053	0,784
30	0,393	0,767
4	0,262	0,777
6	0,400	0,766
7	0,525	0,757
13	0,513	0,758
14	0,570	0,753
17	0,427	0,764
20	0,348	0,771
26	0,467	0,761
Fattore Shift		
<i>Alpha di Cronbach</i>		<i>N di item</i>
0,777		8
Item	Correlazione corretta tra item e totale	Alpha di Cronbach se l'item è eliminato
5	0,239	0,793
10	0,523	0,746
12	0,568	0,737
18	0,575	0,739
21	0,468	0,756
23	0,420	0,763
25	0,522	0,746
28	0,543	0,742

²¹³ Landis, J.R., Koch G.G., The measurement of observer agreement for categorical data, in *Biometrics*, 33, 159-74, 1977.

Possiamo notare come nel fattore *Yield* vi siano due item (item 19 e item 29) che se eliminati fanno aumentare la consistenza interna, mentre nel fattore *Shift* vi è solo un item (item 5) che se eliminato aumenta la consistenza interna.

2.5.4. Analisi Fattoriale Esplorativa (EFA)

Allo scopo di verificare la bontà dei dati di partenza e ai fini dell'applicazione del modello fattoriale, sono stati eseguiti due test statistici: il test di Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), che valuta l'adeguatezza campionaria, e il test di sfericità di Bartlett.

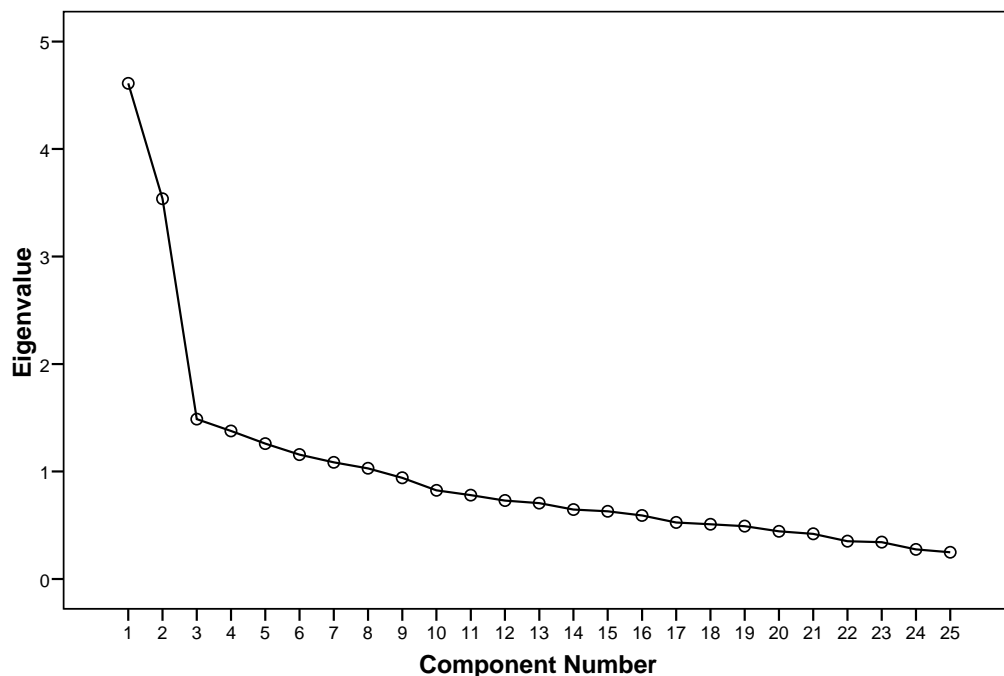
Test di Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) per l'adeguatezza campionaria	0,766		
Test di sfericità di Bartlett	Approssimazione Chi-Quadro	865,202	
	df	300	
	Sig.	0,000	

Componente	Autovalori iniziali			Somme dell'estrazione dei caricamenti quadrati			Somme di rotazione dei caricamenti quadrati		
	Totale	% di Varianza	Cumulativa %	Totale	% di Varianza	Cumulativa %	Totale	% di Varianza	Cumulativa %
1	4,611	18,444	18,444	4,611	18,444	18,444	3,123	12,490	12,490
2	3,537	14,148	32,592	3,537	14,148	32,592	3,007	12,028	24,519
3	1,487	5,947	38,539	1,487	5,947	38,539	2,467	9,870	34,389
4	1,378	5,511	44,050	1,378	5,511	44,050	1,744	6,974	41,363
5	1,259	5,037	49,087	1,259	5,037	49,087	1,436	5,744	47,107
6	1,157	4,630	53,717	1,157	4,630	53,717	1,308	5,230	52,337
7	1,085	4,341	58,057	1,085	4,341	58,057	1,250	4,998	57,336
8	1,029	4,118	62,175	1,029	4,118	62,175	1,210	4,840	62,175
9	0,941	3,765	65,940						
10	0,825	3,299	69,239						
11	0,780	3,118	72,357						
12	0,730	2,921	75,278						
13	0,706	2,824	78,102						
14	0,646	2,583	80,685						
15	0,630	2,518	83,203						
16	0,591	2,362	85,565						
17	0,526	2,103	87,668						
18	0,509	2,038	89,706						
19	0,492	1,968	91,674						
20	0,443	1,773	93,447						
21	0,420	1,682	95,129						

22	0,351	1,406	96,534						
23	0,343	1,371	97,905						
24	0,276	1,102	99,007						
25	0,248	0,993	100,00						

Al fine di individuare il numero di componenti principali estraibili per ottenere la più efficace sintesi dei dati è stato utilizzato il criterio dell'autovalore maggiore di 1 – detto criterio di Kaiser – che nel caso in esame suggerisce di prendere in considerazione otto componenti che spiegherebbero circa il 62% della varianza. Tuttavia, lo *scree plot* suggerisce l'esistenza di due fattori.

Scree Plot



Quindi, attraverso lo *scree plot*, si è deciso di eseguire l'analisi fattoriale utilizzando come criterio di estrazione dei fattori il numero dei fattori da estrarre (2). Abbiamo utilizzato una rotazione ortogonale (VARIMAX).

Si osserva che sia il primo che il secondo fattore estratti spieghino, ciascuno, circa il 16% della varianza. In seguito, è riportata la tabella con i due fattori estratti e la saturazione di ogni item della BTSS sul fattore estratto.

Item	I fattore	II fattore
18) Adesso cerca di ricordare: su una delle figure, c'è un cane o un gatto?	0,695	
12) Prova a pensarci di nuovo: Beatrice/Luca è andata/o dai suoi nonni il sabato e la domenica?	0,677	
25) Ascolta ancora una volta la mia domanda: Michela/Marco ha lasciato giocare anche altri bambini con la papera, non è vero?	0,670	
28) Ascolta ancora attentamente questa domanda: La mamma aveva vietato a Beatrice/Luca di dare la papera agli amici perché non si poteva caricare troppo la molla?	0,639	
10) Pensaci ancora una volta: Michela/Marco ha detto ai suoi genitori che anche lei/lui vuole una papera?	0,632	
21) Sei sicura/o? Te lo chiedo un'altra volta: la papera di questa figura ha le ruote o le zampe?	0,580	
23) Sei sicura/o? La manovella per caricare la papera si è rotta?	0,495	
6) Il becco della papera è giallo o bianco?	0,469	0,417
5) Cosa diceva il racconto: ha ricevuto la papera dal suo papà o dalla sua mamma?	0,320	- 0,262
29) Quando la papera si è rotta, il papà di Michela/Marco l'ha aggiustata?		
14) La papera funziona con delle batterie elettriche o tirandola con una corda?	0,366	0,624
7) Beatrice/Luca ha un fratello o una sorella?		0,620
13) Michela/Marco ha rubato la papera o è un regalo di Beatrice/Luca?	0,262	0,603
30) Dopo Beatrice/Luca è triste e vuole avere una nuova papera da Michela/Marco?	- 0,245	0,576
9) Michela/Marco ha detto ai suoi genitori che anche lei/lui vuole una papera?	- 0,269	0,574
3) Nell'ultima figura la papera era già stata aggiustata?	- 0,358	0,540
11) Beatrice/Luca è andata/o dai suoi nonni sabato e domenica?		0,502
17) Su una delle figure, c'è un cane o un gatto?	0,235	0,494
26) Al parco giochi, ci sono due o tre amici che giocano con Michela/Marco?	0,448	0,473
16) E questa cosa è successa quando stava giocando a casa sua?	- 0,286	0,455
24) Michela/Marco ha lasciato giocare anche altri bambini con la papera, non è vero?		0,452
20) La papera di questa figura ha le ruote o le zampe?	0,344	0,377
4) Beatrice/Luca ha ricevuto la papera dal suo papà o dalla sua mamma?		0,339
19) Michela/Marco è sempre stata molto attenta/o con la papera, non è vero?		0,317
27) La mamma aveva vietato a Beatrice/Luca di dare la papera agli amici perché non si poteva caricare troppo la molla?	0,214	0,311

I due fattori estratti combaciano con le scale originariamente proposte dagli Autori, abbiamo deciso, quindi di utilizzare la nomenclatura utilizzata dagli stessi autori denominando il primo fattore *Shift* e il secondo fattore *Yield*. Solamente l'item 29 non satura né sul primo fattore né sul secondo fattore.

2.6. Conclusioni

I risultati della ricerca possono essere riassunti come di seguito:

- 1) Un'ipotesi di partenza della ricerca era che il fattore età giocasse un ruolo molto importante per la suggestionabilità interrogativa e in particolare ci si aspettava una correlazione inversa tra il punteggio totale di suggestionabilità e l'aumentare dell'età. Questo risultato è stato confermato anche se si è notato che è il fattore *Yield* ad essere correlato inversamente con l'età e non il fattore *Shift*.
- 2) Un'altra ipotesi di partenza era che i fattori *Shift* e *Yield* fossero tra loro differenti; questa ipotesi è stata decisamente confermata dalla ricerca in quanto questi due fattori sono diversi tra di loro e si comportano in maniera tra loro differente. Il fattore *Yield* è normalmente distribuito e correla con l'età, il punteggio di memoria e il punteggio alle CPM, mentre il fattore *Shift* non è normalmente distribuito e non correla con nessuna di queste altre variabili e il suo andamento non correla affatto con il fattore *Yield*.
- 3) Per quanto riguarda il fattore del genere non ci aspettavamo alcun tipo di correlazione tra il sesso dei partecipanti e la loro vulnerabilità alla suggestione; i dati della ricerca hanno confermato che il genere non influisce sulla suggestionabilità.
- 4) Dato decisamente in controtendenza con la letteratura è stata invece la correlazione rilevata tra il fattore *Yield* e il punteggio ottenuto alle CPM. Infatti, maggiori punteggi ottenuti alle CPM sono correlati con minori punteggi al fattore *Yield*.
- 5) Infine, l'analisi fattoriale esplorativa (EFA) ha confermato l'esistenza di due distinti fattori nel BTSS i quali sono sostanzialmente sovrapponibili al fattore *Yield* e al fattore *Shift*.

CONCLUSIONI GENERALI

I risultati di questa ricerca sperimentale sono molto positivi e in linea con la letteratura scientifica internazionale sul tema della suggestionabilità. Infatti, i dati emersi concordano con i dati degli Autori del *BTSS* sulla differenza statisticamente significativa tra i fattori *Yield* e *Shift* del *Bonn Test of Statement Suggestibility (BTSS)*; sono risultate inoltre correlazioni statisticamente significative tra il punteggio di suggestionabilità e il punteggio di memoria (rievocazione libera), il punteggio ottenuto alle CPM (misura di intelligenza) e le diverse classi di età dei partecipanti (dai 5 ai 10 anni). Infine, non è stata riscontrata alcuna influenza statisticamente significativa del fattore genere con la suggestionabilità e questo è l'ennesimo dato in accordo con la letteratura internazionale.

La valutazione della consistenza interna degli item del *BTSS* ha portato ad una valutazione eccellente e l'analisi fattoriale esplorativa (EFA) condotta sugli item del *BTSS* ha portato alla rilevazione di due fattori che coincidono sostanzialmente con i fattori ipotizzati dagli Autori (*Yield* e *Shift*).

L'interesse principale, a nostro avviso, risiede proprio nella natura bi-fattoriale della suggestionabilità: i fattori *Yield* e *Shift* hanno infatti proprietà psicometriche assolutamente differenti tra di loro. Il fattore *Yield* appare decisamente un fattore di variabilità individuale collegato alle capacità cognitive del soggetto in quanto subisce gli effetti delle variabili età, memoria e intelligenza. Il fattore *Shift* appare invece un fattore situazionale in quanto non subisce gli effetti delle variabili età, memoria e intelligenza e non correla con il fattore *Yield*. Questo fattore sembra essere quindi un fattore di natura situazionale e relazionale.

In conclusione, lo studio pilota presentato in questo lavoro sperimentale, può essere considerato un buona traduzione italiana del *BTSS*.

Le prospettive future di questo lavoro risultano particolarmente stimolanti in quanto lo strumento sembra fornire una buona e affidabile misura della suggestionabilità nei bambini. Ad esempio, potrebbe essere utile somministrare il

BTSS su soggetti con certificazioni della NPI. La letteratura internazionale, infatti, mette in luce come vi sia una correlazione tra la suggestionabilità e il ritardo mentale o altri disturbi di carattere attentivo. Infine, nel lungo termine, aumentando il campione a circa 1.500-2.000 partecipanti sarebbe possibile tentare una standardizzazione del *BTSS* sulla popolazione italiana. Ciò permetterebbe agli psicologi dello sviluppo e ai neuropsichiatri infantili di utilizzare questo strumento sia nell'ambito clinico sia anche nell'ambito forense. In quest'ultimo settore, esso risulterebbe particolarmente utile per la valutazione della competenza a rendere testimonianza (attendibilità del minore) e potrebbe anche facilitare il lavoro del Consulente Tecnico d'Ufficio (CTU) nel rispondere al quesito che il giudice sovente pone riguardo alla valutazione della suggestionabilità del minore.

APPENDICE

Allegato 1 – Scheda registrazione BTSS

Bonn Test of Statement Suggestibility (BTSS)						
DATI SPERIMENTALI						
Data	_____					
Partecipante N.		Genere	M	F	Età	
Ora inizio	_____		Ora fine		_____	
PUNTEGGIO MEMORIA						
Rievocazione libera			_____ / 51			
PUNTEGGIO MATRICI PROGRESSIVE DI RAVEN						
CPM Scala A			_____ / 12			
CPM Scala AB			_____ / 12			
CPM Scala AB			_____ / 12			
PUNTEGGI BTSS						
Domande dicotomiche (S/N)			_____ / 9			
Domande alternative (Alt)			_____ / 8			
Domande ripetute (Rip)			_____ / 8			
Totale suggestionabilità			_____ / 25			

Allegato 2 – Stimoli sperimentali

Allegato 2.1. – Stimolo visivo 1

Riproduzione dello stimolo visivo 1 in scala 1:1 (altezza 15cm – larghezza 20cm).

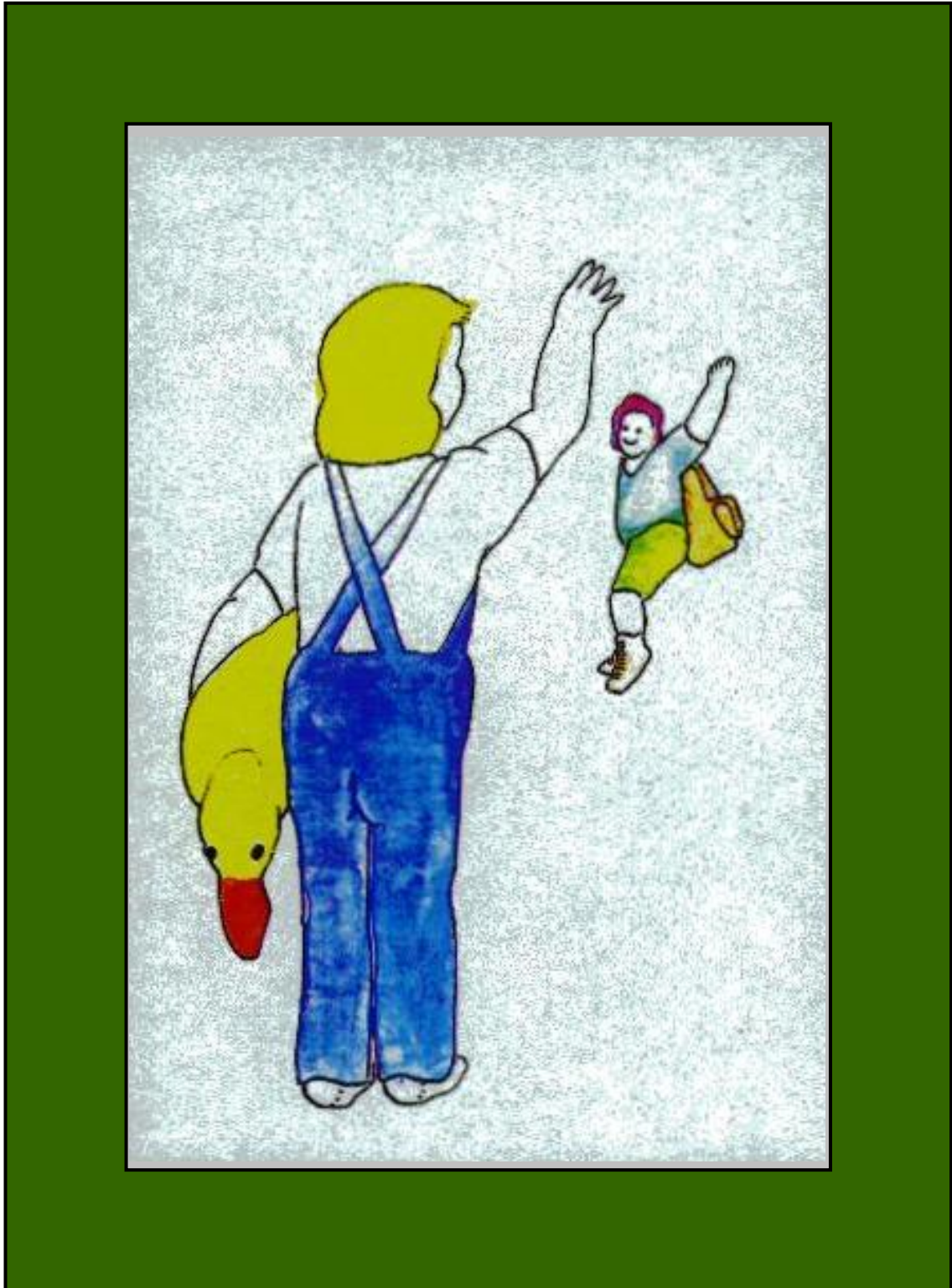
Immagine stampata su carta fotografica ad alta qualità e plastificata.



Allegato 2.2. – Stimolo visivo 2

Riproduzione dello stimolo visivo 2 in scala 1:1 (altezza 20cm – larghezza 15cm).

Immagine stampata su carta fotografica ad alta qualità e plastificata.



Allegato 2.3. – Stimolo visivo 3

Riproduzione dello stimolo visivo 3 in scala 1:1 (altezza 20cm – larghezza 15cm).

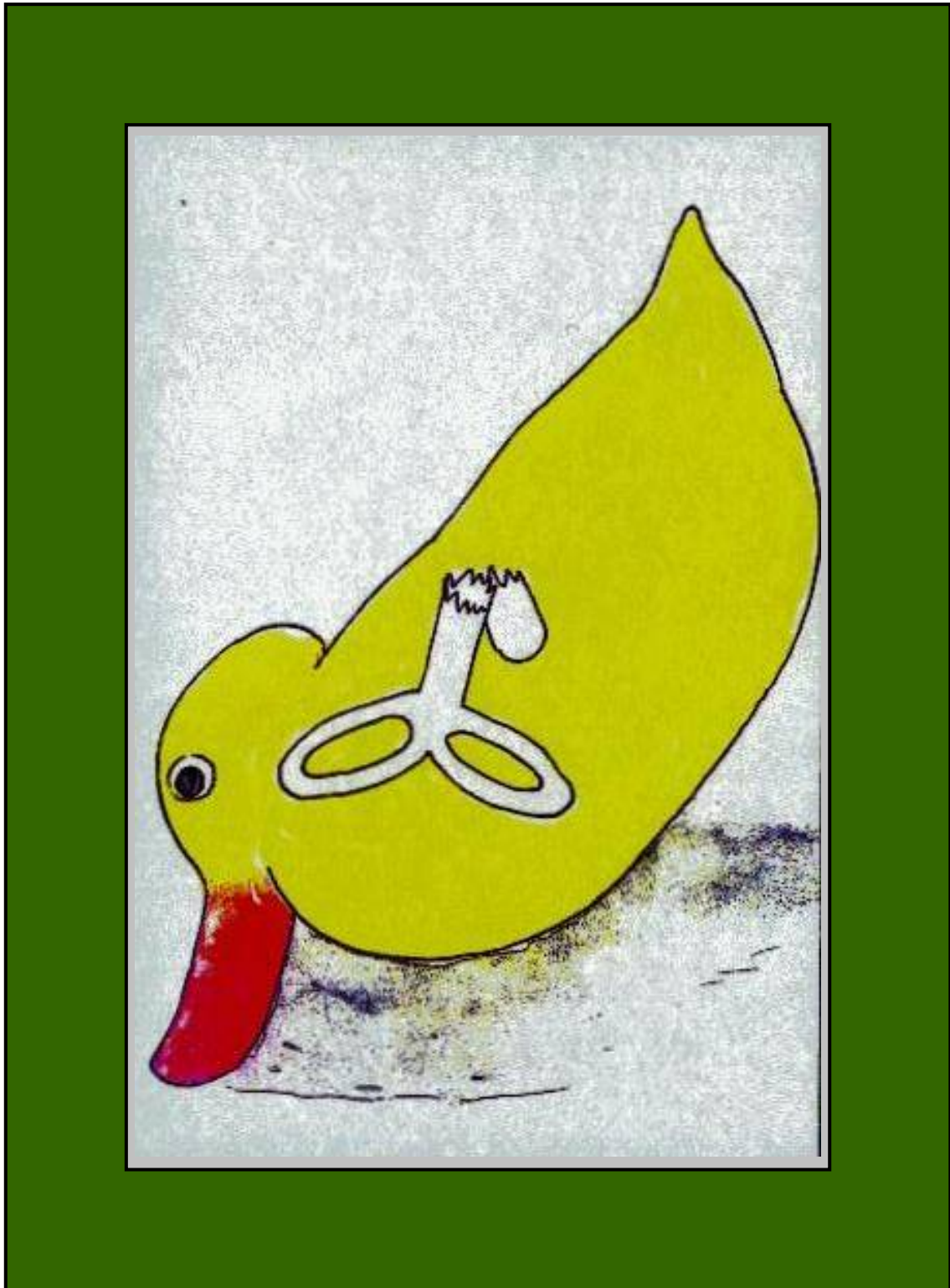
Immagine stampata su carta fotografica ad alta qualità e plastificata.



Allegato 2.4. – Stimolo visivo 4

Riproduzione dello stimolo visivo 4 in scala 1:1 (altezza 15cm – larghezza 20cm).

Immagine stampata su carta fotografica ad alta qualità e plastificata.



Allegato 2.5. – Stimolo verbale 1

In questa immagine puoi vedere Beatrice/Luca e Michela/Marco. Per il suo compleanno Beatrice/Luca ha ricevuto in regalo una papera giocattolo. La papera ha una carica a molla quindi girando la manovella la papera si muove. Beatrice/Luca ama tantissimo giocare con la sua papera. E anche la/il sua/o amica/o, Michela/Marco, lo trova divertente.

Allegato 2.6. – Stimolo verbale 2

Un giorno, Beatrice/Luca ha detto a Michela/Marco che sarebbe andata/o a fare una gita con i suoi genitori sabato e domenica. Michela/Marco allora ha pensato: “Beatrice/Luca non potrà giocare con la sua nuova papera. La papera resterà a casa sua e nessuno ci potrà giocare”. Ha quindi chiesto a Beatrice/Luca: “Beatrice/Luca, per favore puoi prestarmi la tua papera, mentre sei in gita con i tuoi genitori?”. Beatrice/Luca ci ha pensato un po’ e poi le/gli ha detto: “Va bene, te la presto. Ma soltanto se mi prometti che tieni bene la mia papera. E poi ricordati una cosa molto importante: non caricare troppo la molla. Perché se è troppo carica può rompersi e allora la papera sarà rotta”. Michela/Marco promette a Beatrice/Luca che farà molta attenzione con la papera e che non caricherà la molla con troppa forza.

Allegato 2.7. – Stimolo verbale 3

Durante il sabato e la domenica, Michela/Marco vò al campo giochi, molto contenta/o per la papera e la mostra agli altri bambini. Caricava sempre la molla molto piano e la papera funzionava bene. Ma funzionava sempre per poco tempo. E così Michela/Marco ha un’idea: “Se carico la molla un po’ di più, la papera funzionerà per più tempo?”.

Allegato 2.8. – Stimolo verbale 4

E allora dà un altro giro alla manovella, anche se Beatrice/Luca le/gli aveva detto di non farlo. Improvvisamente la molla si rompe e si spezza la manovella. Ora la papera si è rotta. Michela/Marco allora pensa di comprare una nuova papera per Beatrice/Luca con i soldi del suo salvadanaio in modo che la/il sua/o amica/o non scopra nulla. Ma suo papà decide di aggiustare la papera mettendoci una nuova manovella. Allora la papera diventa quasi come nuova.

Allegato 3 – Scheda rievocazione libera

N.	Item	X
1	In questa immagine puoi vedere Beatrice/Luca	
2	e Michela/Marco.	
3	Per il suo compleanno	
4	Beatrice/Luca ha ricevuto in regalo	
5	una papera giocattolo.	
6	La papera ha una carica a molla	
7	quindi girando la manovella la papera si muove.	
8	Beatrice/Luca ama tantissimo giocare con la sua papera.	
9	E anche la/il sua/o amica/o, Michela/Marco, lo trova divertente.	
10	Un giorno, Beatrice/Luca ha detto a Michela/Marco	
11	che sarebbe andata/o a fare una gita	
12	con i suoi genitori	
13	sabato e domenica.	
14	Michela/Marco allora ha pensato:	
15	“Beatrice/Luca non potrà giocare con la sua nuova papera.	
16	La papera resterà a casa sua	
17	e nessuno ci potrà giocare”.	
18	Ha quindi chiesto a Beatrice/Luca:	
19	“Beatrice/Luca, per favore puoi prestarmi la tua papera,	
20	mentre sei in gita con i tuoi genitori?”.	
21	Beatrice/Luca ci ha pensato un po’ e poi le/gli ha detto:	
22	“Va bene, te la presto.	
23	Ma soltanto se mi prometti che tieni bene la mia papera.	
24	E poi ricordati una cosa molto importante:	
25	non caricare troppo la molla.	
26	Perché se è troppo carica può rompersi	
27	e allora la papera sarà rotta”.	
28	Michela/Marco promette a Beatrice/Luca	
29	che farà molta attenzione con la papera	
30	e che non caricherà la molla con troppa forza.	
31	Durante il sabato e la domenica,	
32	Michela/Marco va al campo giochi,	
33	molto contenta/o per la papera	
34	e la mostra agli altri bambini.	
35	Caricava sempre la molla molto piano	
36	e la papera funzionava bene.	
37	Ma funzionava sempre per poco tempo.	
38	E così Michela/Marco ha un’idea:	
39	“Se carico la molla un po’ di più,	
40	la papera funzionerà per più tempo?”.	
41	E allora dà un altro giro alla manovella,	
42	anche se Beatrice/Luca le/gli aveva detto di non farlo.	
43	Improvvisamente la molla si rompe	
44	e si spezza la manovella.	
45	Ora la papera si è rotta.	
46	Michela/Marco allora pensa di comprare una nuova papera per Beatrice/Luca	
47	con i soldi del suo salvadanaio	
48	in modo che la/il sua/o amica/o non scopra nulla.	
49	Ma suo papà decide di aggiustare la papera	
50	mettendoci una nuova manovella.	
51	Allora la papera diventa quasi come nuova.	

Allegato 4 – Scheda scoring CPM

Coloured Progressive Matrices			
Stimoli	Serie A	Serie Ab	Serie B
1	... 4	... 4	... 2
2	... 5	... 5	... 6
3	... 1	... 1	... 1
4	... 2	... 6	... 2
5	... 6	... 2	... 1
6	... 3	... 1	... 3
7	... 6	... 3	... 5
8	... 2	... 4	... 6
9	... 1	... 6	... 4
10	... 3	... 3	... 3
11	... 5	... 5	... 4
12	... 4	... 2	... 5
	RISPOSTE DATE / 36		
	RISPOSTE ESATTE / 36		

Allegato 5 – Item BTSS

N.	Domanda	Tipo	Risposta
1	La/Il bambina/o della storia si chiama Beatrice/Luca?	(-)	
2	La papera nella figura è gialla, non è vero?	(-)	
3	Nell'ultima figura la papera era già stata aggiustata?	(S/N)	
4	Beatrice/Luca ha ricevuto la papera dal suo papà o dalla sua mamma?	(Alt)	
5	Cosa diceva il racconto: ha ricevuto la papera dal suo papà o dalla sua mamma?	(Rip)	
6	Il becco della papera è giallo o bianco?	(Alt)	
7	Beatrice/Luca ha un fratello o una sorella?	(Alt)	
8	L'amica/o di Beatrice/Luca si chiama Michela/Marco, non è vero?	(-)	
9	Michela/Marco ha detto ai suoi genitori che anche lei/lui vuole una papera?	(S/N)	
10	Pensaci ancora una volta: Michela/Marco ha detto ai suoi genitori che anche lei/lui vuole una papera?	(Rip)	
11	Beatrice/Luca è andata/o dai suoi nonni sabato e domenica?	(S/N)	
12	Prova a pensarci di nuovo: Beatrice/Luca è andata/o dai suoi nonni il sabato e la domenica?	(Rip)	
13	Michela/Marco ha rubato la papera o è un regalo di Beatrice/Luca?	(Alt)	
14	La papera funziona con delle batterie elettriche o tirandola con una corda?	(Alt)	
15	Michela/Marco ha rotto la papera, non è vero?	(-)	
16	E questa cosa è successa quando stava giocando a casa sua?	(S/N)	
17	Su una delle figure, c'è un cane o un gatto?	(Alt)	
18	Adesso cerca di ricordare: su una delle figure, c'è un cane o un gatto?	(Rip)	
19	Michela/Marco è sempre stata molto attenta/o con la papera, non è vero?	(S/N)	
20	La papera di questa figura ha le ruote o le zampe?	(Alt)	
21	Sei sicura/o? Te lo chiedo un'altra volta: la papera di questa figura ha le ruote o le zampe?	(Rip)	
22	La manovella per caricare la papera si è rotta?	(-)	
23	Sei sicura/o? La manovella per caricare la papera si è rotta?	(Rip)	
24	Michela/Marco ha lasciato giocare anche altri bambini con la papera, non è vero?	(S/N)	
25	Ascolta ancora una volta la mia domanda: Michela/Marco ha lasciato giocare anche altri bambini con la papera, non è vero?	(Rip)	
26	Al parco giochi, ci sono due o tre amici che giocano con Michela/Marco?	(Alt)	
27	La mamma aveva vietato a Beatrice/Luca di dare la papera agli amici perché non si poteva caricare troppo la molla?	(S/N)	
28	Ascolta ancora attentamente questa domanda: La mamma aveva vietato a Beatrice/Luca di dare la papera agli amici perché non si poteva caricare troppo la molla?	(Rip)	
29	Quando la papera si è rotta, il papà di Michela/Marco l'ha aggiustata?	(S/N)	
30	Dopo Beatrice/Luca è triste e vuole avere una nuova papera da Michela/Marco?	(S/N)	
31	La papera è quasi come nuova dopo che è stata aggiustata?	(-)	

Scoring Item BTSS
<p>Memoria</p> <p>Si sommano gli item correttamente riportati nella fase di rievocazione libera, un punto per ogni item rievocato (punteggio 0-51).</p>
<p>Filler questions (-)</p> <p>Le risposte alle domande 1, 2, 8, 15 e 22 non vengono conteggiate.</p>
<p>Domande dicotomiche (S/N)</p> <p>Si assegna 1 punto per ogni risposta affermativa alle domande 3, 9, 11, 16, 19, 24, 27 e 30 (si assegnano 0 punti per risposte negative). Si assegna 1 punto per una risposta negativa alla domanda 29 (si assegnano 0 punti per risposte positive).</p>
<p>Domande alternative (Alt)</p> <p>Si assegna 1 punto per ogni risposta che consista in una selezione delle due alternative errate proposte alle domande 4, 6, 7, 13, 14, 17, 20 e 26 (si assegnano 0 punti per le risposte che indicano la risposta corretta o nessuna delle due proposte).</p>
<p>Domande ripetute (Rip)</p> <p>Si assegna 1 punto per ogni cambiamento di risposta, rispetto alla domanda precedente, alle domande 5, 10, 12, 18, 21, 23, 25 e 28.</p>

BIBLIOGRAFIA

- Arntzen, F.**, *Psychology of interrogation (2nd ed.)*, München, Beck, 1989.
- Asch, S.**, Effects of group pressure on the modification and distortion of judgments, in Guetzkow, H. (Ed.), *Groups, leadership, and men*, Pittsburg, PA, Carnegie Press, 1951.
- Baddeley, A.D.**, *Human memory: theory and practice*, Lawrence Erlbaum, London, Boston, MA, US, 1990.
- Bader, S.**, *The development of civil liability: empirical validation of an age norm*, unpublished diploma thesis, Psychological Institute, Bonn, 1993.
- Baker-Ward, L., Gordon, B.N., Ornstein, P.A., Larus, D.M., Clubb, P.A.**, Young children's long-term retention of a pediatric examination, in *Child Development*, 64, 1519-1533, 1993.
- Baxter, J.**, The suggestibility of the child witness: a review, in *Applied Cognitive Psychology*, 4, 393-407, 1990.
- Bender, R., Nack, A.**, *Judicial evidence, vol. II, Interrogation (2nd ed.)*, München, Beck, 1995.
- Belli, R.F., Loftus, E.F.**, The pliability of autobiographical memory: misinformation and the false memory problem, in Rubin, D.C. (Ed.), *Remembering our past: studies in autobiographical memory*, 157-179, New York, Cambridge University Press, 1996.
- Binet, A.**, *La suggestibilité*, Schleicher Freres, Paris, 1900.
- Bottenberg, E.H., Wehner, E.G.**, Suggestibility: I. Construction and empirical validation of the Würzburg Suggestibility Test (WST), in *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 20, 161-165, 1971.
- Bottenberg, E.H., Wehner, E.G.**, Suggestibility: II. Some personality and achievement correlates of the Würzburg Suggestibility Test (WST), in *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 21, 282-288, 1972.

- Brennan, M., Brennan, R.E.,** *Strange language: child victims under cross examination (3rd ed.)*, Riverina Literacy Centre, Wagga Wagga, NSW, 1988.
- Burger, H.,** *The suggestive malleability of statements about observations. Development and first validation of a Test of Statement Suggestibility (TSS) in the credibility assessment of child and juvenile witnesses*, Universität Freiburg, Br., Philosophical Dissertation, 1971.
- Bruck, M., Ceci, S.J.,** Forensic Developmental Psychology, in *Current Directions in Psychological Science*, 13, 6, 229-232, 2004.
- Bruck, M., Ceci, S.J., Hembrooke, H.A.,** The nature of children's true and false narratives, in *Developmental Review*, 22, 3, 520-554, 2002.
- Bruck, M., Ceci, S.J., Melnyk, L.,** External and internal sources of variation in the creation of false reports in children, in *Learning and Individual Differences*, 9, 289-316, 1997.
- Bruck, M., Melnyk, L.,** Individual difference in children's suggestibility: a review and synthesis, in *Applied Cognitive Psychology*, 18, 947-996, 2004.
- Bruck, M., Melnyk, L., Ceci, S.J.,** Draw it again Sam: the effects of repeated drawing on the accuracy of children's reports and source monitoring attributions, in *Journal of Experimental Child Psychology*, 6, 74-83, 2000.
- Candel, I., Merckelbach, H., Loyen, S., Reyskens, H.,** "I hit the Shift-key and then the computer crashed": children and false admissions, in *Personality and Individual Differences*, 38, 1381-1387, 2005.
- Candel, I., Merckelbach, H., Muris, P.,** Measuring interrogative suggestibility in children: reliability and validity of the Bonn Test of Statement Suggestibility, in *Psychology, Crime and Law*, 6, 61-70, 2000.
- Cattell, R.B.,** *Handbook for the Culture Fair Intelligence Test, Scale 1*, Champaign, IL, IPAT, 1996.
- Ceci, S.J., Bruck, M.,** Suggestibility of the child witness: A historical review and synthesis, in *Psychological Bulletin*, 113, 403-439, 1993.
- Ceci, S.J., Bruck, M.,** *Jeopardy in the courtroom: A scientific analysis of children's testimony*, Washington, DC, American Psychological Association, 1995.

- Ceci, S.J., Friedman, R.D.**, The suggestibility of children: Scientific research and legal implications, in *Cornell Law Review*, 86, 34-108, 2000.
- Ceci, S.J., Huffman, M.L., Smith, E., Loftus, E.F.**, Repeatedly thinking about a non-event, in *Consciousness & Cognition*, 3, 388-407, 1994.
- Ceci, S.L., Leichtman, M.D.**, Group distortion effects in preschoolers' report, in Peters, D., *Issues related to the witness child*, American Psychology and Law Meeting, San Diego, CA, 1992.
- Ceci, S.J., Leichtman, M.D., Putnick, M.** (Eds.), *Cognitive and social factors in early deception*, Hillsdale, NJ, Erlbaum, 1992.
- Ceci, S.J., Loftus, E.F., Leichtman, M., Bruck, M.**, The possible role of source misattributions in the creation of false beliefs among preschoolers, in *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 42, 304-320, 1994.
- Ceci, S.J., Powell, M.B., Crossman, A.M.**, The scientific status of children's memory and testimony, in Faigman, D.L., Kaye, D.H., Saks, M.J., Sanders, J. (Eds.), *Modern scientific evidence: the law and science of expert testimony*, St. Paul, MN, West Group, 1999.
- Ceci, S.J., Ross, D.F., Toglia, M.P.**, Suggestibility in memory: psycholegal implications, in *Journal of Experimental Psychology: General*, 116, 38-49, 1987.
- Costa, P.T., McCrae, R.R.**, *NEO PI-R. Professional manual*, Odessa, FL, Psychological Assessment Resources, Inc., 1992.
- Cohen, J.**, *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*, Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, 1988.
- Coxon, P., Valentine, T.**, The effects of the age of eyewitnesses on the accuracy and suggestibility of their testimony, in *Applied Cognitive Psychology*, 11, 415-430, 1997.
- Cunningham, J.L.**, Contributions to the history of psychology: XLVL. The pioneer work of Alfred Binet on children as eyewitnesses, in *Psychological Reports*, 62, 271-277, 1988.

- Danielsdottir, G., Sigurgeirsdottir, S., Einarsdottir, H.R., Haraldsson, E.,** Interrogative suggestibility in children and its relationship with memory and vocabulary, in *Personality and Individual Differences*, 14, 499-502, 1993.
- Dent, H.R., Stephenson, G.M.,** An experimental study of the effectiveness of different techniques of questioning child witnesses, in *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 18, 41-51, 1979.
- Eisen, M.L., Winograd, G., Qin, J.J.,** Individual differences in eyewitness suggestibility, in Eisen, M.L., Quas, J., Goodman, G.S., *Memory and Suggestibility in the Forensic Interview (Eds.)*, Cambridge, MA, Earlbaum, 2001.
- Endres, J.,** The suggestibility of the child witness: the role of individual differences and their assessment, in *The Journal of Credibility Assessment and Witness Psychology*, 1, 2, 44-67, 1997.
- Endres, J., Poggenpohl, C., Erben, C.,** Repetitions, warnings, and video: cognitive and motivational components in preschool children's suggestibility, in *Legal and Criminological Psychology*, 4, 129-146, 1999.
- Endres, J., Poggenpohl, C., Scholz, O.B.,** Preschool children's statement suggestibility: effects of memory trace strength and of warnings against misleading questions, *6th European Conference on Psychology and Law*, Siena, 1996.
- Endres, J., Scholz, O.B., Summa, D.,** Statement suggestibility in children: presentation of a new assessment method and first results, in Stadler, M., Fabian, T., Greuel, L. (Eds.), *Psychology of testimony*, München, PVU, 1997.
- Eysenck, H.J.,** *Manual of the Eysenck Personality Questionnaire*, London, Hodder & Stoughton, 1975.
- Eysenck, H.J., Furneaux, W.D.,** Primary and secondary suggestibility: an experimental and statistical study, in *Journal of Experimental Psychology*, 35, 485-503, 1945.
- Eysenck, M.W., Calvo, M.G.,** Anxiety and performance: the processing efficiency theory, in *Cognition & Emotion*, 6, 6, 409-434, 1992.

- Fisher, R.P., Geiselman, R.E.,** *Memory-enhancing techniques for investigative interviewing*, Springfield, IL, Charles C. Thomas, 1992.
- Flammer, A.,** Towards a theory of question asking, in *Psychological Research*, 43, 407-420, 1981.
- Geddie, L., Fradin, S., Beer, J.,** Child characteristics which impact accuracy of recall and suggestibility in preschoolers: is age the best predictor?, in *Child Abuse & Neglect*, 24, 2, 223-235, 2000.
- Garven, S., Wood, J.M., Malpass, R.S., Shaw, J.S.,** More than suggestion: the effect of interviewing techniques from the McMartin Preschool case, in *Journal of Applied Psychology*, 83, 347-359, 1998.
- Gignac, G.E., Powell, M.B.,** A direct examination of the nonlinear (quadratic) association between intelligence and suggestibility in children, in *Applied Cognitive Psychology*, 20, 5, 617-623, 2006.
- Goodman, G.S., Aman, C., Hirschman, J.,** Child sexual and physical abuse: children's testimony, in Ceci, S.J., Toglia, M.P., Ross, D.F. (Eds), *Children's eyewitness memory*, 1-23, New York, Springer-Verlag, 1987.
- Goodman, G.S., Rudy, L., Bottoms, B.L., Aman C.,** Children's concerns and memory: Issues of ecological validity in the study of children's eyewitness testimony, in Fivush, R., Hudson, J.A. (Eds.), *Knowing and remembering in young children*, New York, Cambridge University Press, 249-284, 1990.
- Goodman, G.S., Bottoms, B.L., Schwartz-Kenney, B.M., Rudy, L.,** Children's testimony about a stressful event: improving children's reports, in *Journal of Narrative and Life History*, 1, 69-99, 1991.
- Greenstock, J., Pipe, M.E.,** Interviewing children about past events: the influence of peer support and misleading questions, in *Child Abuse & Neglect*, 20,1, 69-80, 1996.
- Gudjonsson, G.H.,** Suggestibility, intelligence, memory recall and personality: an experimental study, in *British Journal of Psychiatry*, 142, 35-37, 1983.
- Gudjonsson, G.H.,** A new scale of interrogative suggestibility, in *Personality and Individual Differences*, 5, 303-314, 1984.
- Gudjonsson, G.H.,** A parallel form of the Gudjonsson Suggestibility Scale, in *British Journal of Clinical Psychology*, 26, 215-221, 1987a.

- Gudjonsson, G.H.**, Historical background to suggestibility: how interrogative suggestibility differs from other types of suggestibility, in *Personality and Individual Differences*, 8, 3, 347-355, 1987b.
- Gudjonsson, G.H.**, Interrogative suggestibility: its relationship with assertiveness, social-evaluative anxiety, state anxiety and method of coping, in *British Journal of Clinical Psychology*, 27, 159-166, 1988a.
- Gudjonsson, G.H.**, The association of intelligence and memory to interrogative suggestibility: the importance of range effects, in *British Journal of Clinical Psychology*, 27, 185-187, 1988b.
- Gudjonsson, G.H.**, Interrogative suggestibility: Factor analysis of the Gudjonsson Suggestibility Scale (GSS 2), in *Personality and Individual Differences*, 13, 479-481, 1992a.
- Gudjonsson, G.H.**, *The psychology of interrogations, confessions and testimony*, Chichester, England, Wiley, 1992b.
- Gudjonsson, G.H.**, *The Gudjonsson suggestibility scales manual*, East Sussex, Psychology Press, 1997.
- Gudjonsson, G.H., Clark, N.K.**, Suggestibility in police interrogation: A social psychological model, in *Social Behaviour*, 1, 83-104, 1986.
- Gudjonsson, G.H., Haward L.R.C.**, *Forensic Psychology. A guide to practice*, London, Routledge, 1998.
- Haraldsson, E.**, Interrogative suggestibility and its relationship with personality, perceptual defensiveness and extraordinary beliefs, in *Personality and Individual-Differences*, 6, 6, 765-767, 1985.
- Holliday, R.E., Douglas, K.M., Hayes, B.K.**, Children's eyewitness suggestibility memory trace strength revisited, in *Cognitive Development*, 14, 3, 443-462, 1999.
- Hyman, I.E., Billings, F.J.**, Individual differences and the creation of false memories, in *Memory*, 6, 1-20, 1998.
- Hyman, I.E., Pentland, J.**, The role of mental imagery in the creation of false childhood memories, in *Journal of Memory and Language*, 35, 101-117, 1996.

- Hudson J.A., Fivush, R., Kuebli, J.,** Scripts and episodes: the development of event memory, in *Applied Cognitive Psychology*, 6, 6, 483-505, 1992.
- Hughes, M., Grieve, R.,** On asking children bizarre questions, in *First Language*, 1, 149-160, 1980.
- Hull, C.L.,** *Hypnosis and suggestibility*, New York, Appleton Century, 1933.
- Kassin, S.M., Kiechel, K.L.,** The social psychology of false confessions: compliance, internalization, and confabulation, in *Psychological Science*, 7, 125-128, 1996.
- Lamb, M.E., Hershkowitz, I., Sternberg, K.J., Esplin, P.V., Hovav, M., Manor, T., Yudilevitch, L.,** Effects of investigative utterance types on Israeli children's responses, in *International Journal of Behavioural Development*, 19, 627-637, 1996.
- Landis, J.R., Koch G.G.,** The measurement of observer agreement for categorical data, in *Biometrics*, 33, 159-74, 1977.
- Leichtman, M.D., Ceci, S.J.,** The effects of stereotypes and suggestions on preschoolers' reports, in *Developmental Psychology*, 31, 568-578, 1995.
- Liebman, J.I., McKinley-Pace, M.J., Leonard, A.M., Sheesley, L.A., Gallant, C.L., Renkey, M.E., Lehman, E.B.,** Cognitive and psychosocial correlates of adults' eyewitness accuracy and suggestibility, in *Personality and Individual Differences*, 33, 1, 49-66, 2002.
- Lindsay, D.S., Johnson, M.K., Kwon, P.,** Developmental changes in memory source monitoring, in *Journal of Experimental Child Psychology*, 52, 297-318, 1991.
- Lipmann, O.,** *The effect of suggestive questions*, Leipzig, Barth, 1908.
- Lipmann, O.,** Pedagogical psychology of report, in *Journal of Educational Psychology*, 2, 253-261, 1911.
- Loftus, E.F.,** Leading questions and the eyewitness report, in *Cognitive Psychology*, 7, 560-572, 1975.
- Loftus, E.F.,** Shifting human color memory, in *Memory & Cognition*, 5, 6, 696-699, 1977.
- Loftus, E.F.,** *Eyewitness testimony*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1979.

- Loftus, E.F., Miller, D.G., Burns, H.J.,** Semantic integration of verbal information into a visual memory, in *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 4, 1, 19-31, 1978.
- Marche, T.A.,** Memory strength affects reporting of misinformation, in *Journal of Experimental Child Psychology*, 73, 1127-1139, 1999.
- McCaughey, M.R., Fisher, R.P.,** Facilitating children's eyewitness recall with the revised cognitive interview, in *Journal of Applied Psychology*, 80, 510-516, 1995.
- McCloskey, M., Zaragoza, M.,** Misleading postevent information and memory for events: arguments and evidence against memory impairment hypotheses, in *Journal of Experimental Psychology: General*, 114, 1, 1-16, 1985.
- McDougall, W.,** *An Introduction to Social Psychology*, London, Methuen, 1928.
- McGough, L.S.,** Commentary: Assessing the credibility of witnesses' statements, in Doris, J. (Ed.), *The suggestibility of children's recollections*, 165-167, Washington, DC, American Psychological Association, 1991.
- McFarlane, F.J.,** *An examination of the validity and usefulness of the Video Suggestibility Scale for Children*, School of Psychology, Faculty of Health and Behavioural Sciences, Deakin University, Australia, 2000.
- Memon, A., Holley, A., Wark, L., Bull, R.,** Reducing suggestibility in child witness interviews, in *Applied Cognitive Psychology*, 10, 503-518, 1996.
- Muris, P., Meesters, C., Merckelbach, H.,** Correlates of the Gudjonsson Suggestibility Scale in delinquent adolescents, in *Psychological Reports*, 94, 1, 264-266, 2004.
- Murray, H.A.,** *Thematic Apperception Test*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1943.
- Newcombe, P.A., Siegal, M.,** Where to look first for suggestibility in children's memory, in *Cognition*, 59, 337-356, 1996.
- Perner, J., Lang, B.,** Development of theory of mind and executive control, in *Trends in Cognitive Sciences*, 9, 337-344, 1999.
- Pezdek, K., Finger, K., Hodge, D.,** Planting false childhood memories: The role of event plausibility, in *Psychological Science*, 8, 437-441, 1997.

- Pollard, R., Trowbridge, B., Slade, P.D., Streissguth, A.P., Laktonen, A., Townes, B.D.,** Interrogative suggestibility in a U.S. context: some preliminary data on normal and FAS/FAE subjects, in *Personality and Individual Differences*, 5, 37, 1101-1108, 2004.
- Polczyk, R.,** Interrogative suggestibility: cross-cultural stability of psychometric and correlational properties of the Gudjonsson Suggestibility Scales, in *Personality and Individual Differences*, 38, 117-186, 2005.
- Poole, D.A., Lamb, M.E.,** *Investigative interviews of children: a guide for helping professionals*, Washington, DC, American Psychological Association, 1988.
- Poole, D.A., Lindsay, D.S.,** Interviewing preschoolers: effects of nonsuggestive techniques, parental coaching and leading questions on reports of nonexperienced event, in *Journal of Experimental Child Psychology*, 60, 129-154, 1995.
- Poole, D.A., Lindsay, D.S.,** Children's eyewitness reports after exposure to misinformation from parents, in *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 7, 27-50, 2001.
- Poole, D.A., White, L.T.,** Effects of question repetition on the eyewitness testimony of children and adults, in *Developmental Psychology*, 27, 975-986, 1991.
- Poole, D.A., White, L.T.,** Tell me again and again: stability and change in the repeated testimonies of children and adults, in Zaragoza, M.S., Graham, J.R., Hall, G.C.N., Hirschman, R., BenPorath, Y.S. (Eds.), *Memory and testimony in the child witness*, 24-43, Thousand Oaks, CA, Sage, 1995.
- Postman, L., Underwood, B.J.,** Critical issues in interference theory, in *Memory and Cognition*, 1, 19-40, 1973.
- Powell, M.B.,** P.R.I.D.E. The essential elements of a forensic interview with an Aboriginal person, in *Australian Psychologist*, 35, 186-197, 2000.
- Powell, M.B., Thomson, D.M.,** Contrasting memory for temporal-source and memory of content in children's discrimination of repeated events, in *Applied Cognitive Psychology*, 11, 339-360, 1997.

- Powers, P.A., Andriks, J.L., Loftus, E.F.**, Eyewitness account of females and males, in *Journal of Applied Psychology*, 64, 339-347, 1979.
- Pratt., C.**, On asking children and adults bizarre questions, in *First-Language*, 10, 167-175.
- Quas, J.A., Qin, J., Schaaf, J.M., Goodman, G.S.**, Individual differences in children's and adults' suggestibility and false event memory, in *Learning and Individual Differences*, 9, 359-390, 1997.
- Rassin, E., Merckelbach, H.**, The potential conflict between clinical and judicial decision making heuristics, in *Behavioral Sciences & the Law*, 17, 2, 237-248, 1999.
- Register, P.A., Kihlstrom, J.F.**, Hypnosis and interrogative suggestibility, in *Personality and Individual Differences*, 9, 549-558, 1988.
- Richardson, G., Gudjonsson, G.H., Kelly, T.P.**, Interrogative suggestibility in an adolescent population, in *Journal of Adolescence*, 18, 211-216, 1995.
- Richardson, G., Kelly, T.P.**, A study in the relationship between interrogative suggestibility, compliance and social desirability in institutionalised adolescents, in *Personality and Individual Differences*, 36, 2, 485-494, 2004.
- Ridley, A.M., Clifford, B.R.**, The effects of anxious mood induction on suggestibility to misleading post-event information, in *Applied Cognitive Psychology*, 18, 2, 233-244, 2004.
- Roebers, C.M.**, Confidence judgments in children's and adults' event recall and suggestibility, in *Developmental Psychology*, 38, 6, 1052-1067, 2002.
- Roebers, C.M., Bjorklund, D.F., Schneider, W., Cassel, W.S.**, Differences and similarities in event recall and suggestibility between children and adults in Germany and the United States, in *Experimental Psychology*, 49, 1-9, 2002.
- Roberts, K.P., Blades, M.** (Eds.), *Children's source monitoring*, Mahwah, NJ, Laurence Erlbaum Associates, 2000.
- Roberts, K.P., Lamb, M.E., Sternberg, K.J.**, Effects of the timing of postevent information on preschoolers' memories of an event, in *Applied Cognitive Psychology*, 13, 541-559, 1999.

- Roberts, K.P., Powell, M.B.,** The roles of prior experience and the timing of misinformation presentation on young children's event memories, in *Child Development*, 78, 4, 1137-1152, 2007.
- Rudy, L., Goodman, G.S.,** Effects of participation on children's reports. Implications for children's testimony, in *Developmental Psychology*, 27, 527-538, 1991.
- Saywitz, K.J., Goodman, G.S., Nicholas, E., Moan, S.F.,** Children's memories of a physical examination involving genital touch: implications for reports of child sexual abuse, in *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 682-691, 1991.
- Scullin, M.H., Ceci, S.J.,** A suggestibility scale for children, in *Personality and Individual Differences*, 30, 843-856, 2001.
- Scullin, M.H., Kanaya, T., Ceci, S.J.,** Measurement of individual differences in children's suggestibility across situations, in *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 8, 233-246, 2002.
- Scullin, M.H., Warren, H.K.,** *Individual differences and responsiveness to suggestive interviewing techniques in children*, Poster presented at the first joint meeting for the European Association of Psychology and Law and the American Psychology-Law Society, Dublin, Ireland, July, 1999.
- Schacter, D.L., Kagan, J., Leichtman, M.D.,** True and false memories in children and adults: a cognitive neuroscience perspective, in *Psychology, Public Policy and Law*, 1, 411-428, 1995.
- Schooler, J.W., Loftus, E.F.,** Individual differences and experimentation: complementary approaches to interrogative suggestibility, in *Social Behavior*, 1, 105-112, 1986.
- Schooler, J.W., Loftus, E.F.,** Multiple mechanisms mediate individual differences in eyewitness accuracy and suggestibility, in Puckett, J.M., Reese, H.W. (Eds.), *Mechanisms of everyday cognition*, 177-203, Hillsdale, NJ, Erlbaum, 1993.
- Stern, W.,** The statement as a mental achievement and product of interrogation, in *Beiträge zur Psychologie der Aussage*, 3, 269-415, 1904.

- Stern, W.**, Abstracts of lectures on the psychology of testimony and on the study of individuality, in *American Journal of Psychology*, 21, 270-282, 1910.
- Stern, W.**, *Juvenile witnesses in sex crime proceedings: their treatment and psychological assessment*, Leipzig, Quelle & Meyer, 1926.
- Stukat, K.G.**, *Suggestibility. A factorial and experimental analysis*, Stockholm, Almqvist & Wiksell, 1958
- Templeton, L.M., Wilcox, S.A.**, A tale of two representations: the misinformation effect and children's developing theory of mind, in *Child Development*, 71, 402-416, 2000.
- Tomes, J.L., Katz, A.N.**, Habitual susceptibility to misinformation and individual differences in eyewitness memory, in *Applied Cognitive Psychology*, 11, 233-251, 1997.
- Trouvé, R.J., Libkuman, T.M.**, Eyewitness performance of personality types as a function of induced arousal, in *American Journal of Psychology*, 105, 417-433, 1992.
- Underwager, R., Wakefield, H.**, *The real world of child interrogations*, Springfield, IL, Charles C. Thomas, 1990.
- Varendonck, J.**, Les témoignages d'enfants dans un proces retentissant, in *Archives de Psychologie*, 11, 129-171, 1911.
- Ward, R.A., Loftus, E.F.**, Eyewitness performance in different psychological types, in *Journal of General Psychology*, 112, 2, 191-200, 1985.
- Warren, A., Hulse-Trotter, K., Tubbs, E.C.**, Inducing resistance to suggestibility in children, in *Law and Human Behavior*, 15, 273-285, 1991.
- Warren, A.R., McGough, L.S.**, Research on children's suggestibility: Implications for the investigative interview, in Bottoms, B.L., Goodman, G.S. (Eds.), *International perspectives on child abuse and children's testimony*, 12-44, Thousand Oaks, CA, Sage, 1996.
- Wechsler, D.**, *Manual for the Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS)*, New York, The Psychological Corporation, 1955.
- Wechsler, D.**, *Wechsler abbreviated scale of intelligence*, Oxford, Psychological Corporation, 1999.

- Welch-Ross, M.K.**, Preschoolers' understanding of mind: implications for suggestibility, in *Cognitive Development*, 14, 101-131, 1999.
- Wellman, H.M., Cross, D., Watson, J.**, Meta-analysis of theory-of-mind development: The truth about false belief, in *Child Development*, 72, 655-684, 2001.
- White, R., Willner, P.**, Suggestibility and salience in people with intellectual disabilities: an experimental critique of the Gudjonsson Suggestibility Scale, in *Journal of Forensic Psychiatry and Psychology*, 16, 638-650, 2005.
- Wolfradt, U., Meyer, T.**, Interrogative suggestibility, anxiety and dissociation among anxious patients and normal controls, in *Personality and Individual Differences*, 25, 3, 425-432, 1998.
- Yuille, J.C., Hunter, R., Joffe, R., Zapurniuk, J.**, Interviewing children in sexual abuse cases, in Goodman, G.S., Bottoms, B.L. (Eds.), *Child victims, child witnesses*, 95-115, New York, Guilford Press, 1993.
- Zaragoza, M.S.**, Preschool children's susceptibility to memory impairment, in Doris, J.L. (Ed.), *The suggestibility of children's recollections*, American Psychological Association, Washington, DC, 27-39, 1991.
- Zaragoza, M.S., Mitchell, K.J.**, Repeated exposure to suggestion and the creation of false memories, in *Psychological Science*, 7, 294-300, 1996.
- Zimmermann, W.**, On some problems and results of suggestibility assessment in the context of credibility evaluation (development and first standardization of a test instrument), in *Kriminalistik und forensische Wissenschaften*, 37, 25-58, 1979.
- Zimmermann, W.**, On the development of an instrument for suggestibility assessment in younger school children (SET-S, 9-10), in *Kriminalistik und forensische Wissenschaften*, 47, 91-116, 1982a.
- Zimmermann, W.**, Problems and results of the further standardization and validation of a suggestibility test for 12- to 16-year-old school children (SET-S, 12-16), in *Kriminalistik und forensische Wissenschaften*, 46, 47-76, 1982b.

Zimmermann, W., Problems and results of suggestibility assessment in children,
in *Probleme und Ergebnisse psychologischer Forschung*, 9, 3, 1988.