

CORSO DI FORMAZIONE IN PSICOLOGIA GIURIDICA,  
PSICOPATOLOGIA E PSICODIAGNOSTICA FORENSE

---

**UN METODO DI ANALISI DEI RICORDI  
NELLA TESTIMONIANZA:  
IL REALITY MONITORING**

Presentata da:  
Dott.ssa Selena Brusa

---

*Anno 2010*

## Indice

1. Introduzione	pp. 2
2. <i>Reality Monitoring</i> : l'assunto teorico e le evidenze empiriche	pp. 5
3. Rilevanza forense	pp. 18
3.1. Adulti	pp. 18
3.2. Bambini	pp. 30
4. Conclusioni	pp. 35
5. Riferimenti bibliografici	pp. 37

## 1. INTRODUZIONE

Nel sistema processuale la testimonianza riveste un ruolo centrale: essa viene considerata la prova principale. Comunque, al giudice è sempre riservata un'ampia possibilità di valutazione del livello di attendibilità della testimonianza, che può dipendere da più elementi, non solo relativi al testimone.

La testimonianza possiede una parte di verità oggettiva e un'altra parte di costruzione soggettiva che va verificata di caso in caso, in relazione al tipo di persona che testimonia, al suo coinvolgimento e al tipo di evento. Per questo motivo ogni testimonianza deve essere presa in considerazione all'interno di un quadro più ampio, come fonte per la ricostruzione storica dei fatti, e non come elemento sul quale basare le indagini o l'esito del processo. Risulta pertanto che, attraverso verifiche incrociate, la testimonianza può essere confermata da altre risultanze o che sia essa a confermare altre prove e quindi non costituire di per sé l'elemento fondante del giudizio finale.

Riportare i fatti, gli eventi a cui si è assistito, è un compito che si basa sulla capacità di ricordare e la ricerca in psicologia della memoria può fornire preziose indicazioni per capire meccanismi e problemi tipici del ricordo; la ricerca della memoria, utilizzando come materiale eventi della vita quotidiana, ma non solo, cerca di rispondere a domande, ad esempio, circa il modo in cui si forma una traccia di memoria, come si possa costituire interferenza tra tracce di memoria stabilitesi in tempi successivi, la natura e i meccanismi che regolano tale eventuale interferenza, e così via.

Nell'ambito specifico della testimonianza, la ricerca sulla memoria risulta preponderante per l'aspetto dell'accuratezza della testimonianza, la quale dipende da una moltitudine di fattori che dovrebbero essere tenuti in considerazione di volta in volta.

Ad oggi, nel panorama mondiale della testimonianza, risulta evidente come sempre di più sia importante stabilire l'attendibilità delle dichiarazioni dei testimoni, in particolare quando, all'interno di un processo, l'unico testimone è un bambino; l'esempio per eccellenza in cui i bambini sono unici testimoni è l'abuso sessuale e non, aspetto sempre più centrale nella società italiana (Mazzoni, 1995). Ne consegue perciò che è importante produrre risultati sempre più specifici rispetto al funzionamento dei meccanismi mnemonici di adulti, e in questo particolare caso specifico, di bambini, con particolare interesse agli ambiti inerenti la psicologia giuridica.

Una rilevante questione su cui la ricerca ha a lungo lavorato e ancora oggi non ha trovato risposte esaustive riguarda la possibilità che la stessa prova di memoria (e il momento dell'interrogatorio) possa portare a modificare in modo sostanziale il ricordo e creare il cosiddetto "falso ricordo".

Nel setting giuridico, oltre a tale fenomeno derivante dai meccanismi di funzionamento della memoria, un altro problema molto rilevante è la menzogna, definibile come la volontà a dichiarare falsità, che può causare conseguenze dannose, quali ad esempio la colpevolizzazione di persone innocenti. Scoprire le menzogne è però un compito assai arduo e difficile da parte degli operatori che lavorano nel setting giuridico ed è per questo che la psicologia dell'ambito giuridico e criminale si è interessata, e a tutt'oggi continua a farlo, a come scoprire la menzogna.

In letteratura, sono state identificate molte variabili importanti (aspetti non verbali quali ad esempio la mimica facciale, la gestualità, lo direzione dello sguardo; aspetti verbali quali ad esempio la lunghezza delle dichiarazioni o la presenza/assenza di alcuni dettagli) per identificare dichiarazioni veritiere e dichiarazioni menzognere; comunque, non è ancora stato codificato un definitivo, valido e concreto sistema in grado di incontrare il bisogno dei professionisti giuridici (Mogil, 2005).

Sebbene al momento non esista uno strumento predominante, si riscontrano tre tipi di approccio utili alla rilevazione della menzogna (Yuille, 1989; Alonso-Quecuty, 1994a; Sporer, 1997; Masip & Garrido, 2000; Vrij, 2000; Vrij et al., 2001). Le prime tecniche strumentali si basano sulla misurazione e analisi dell'attività fisiologica del soggetto che viene esaminato; lo strumento principe, e più conosciuto è il poligrafo (e.g. Gale, 1988; Ben-Shakhar & Furedy, 1990; Lykken, 1998; Kleiner, 2002). Il secondo approccio si basa sugli aspetti paraverbali correlati alla menzogna: la gestualità e l'espressività del viso (Ekman, Frank & O'Sullivan, 1992; Ekman, 1985; Zuckerman & Driver, 1985; Masip & Garrido, 2000; Vrij, 2000; Sporer & Schwandt, 2002, 2003; De Paulo, et al., 2003). Il terzo, riguardante un numero più esiguo di studi, ma non per questo meno importante, è invece focalizzato sullo studio del contenuto del racconto del testimone, soffermandosi su possibili indicatori verbali. Le origini di questo terzo tipo di approccio alla rilevazione della menzogna sono diverse perché, nonostante alcune similitudini tra gli approcci verbali presi in considerazione, essi nascono in contesti diversi e in tempi storici differenti (Masip et al., 2010). Lo strumento più conosciuto è il *Statement Validity Assessment* (SVA; Vrij, 2000),

nato in Germania (Undeutsch, 1967) e Svezia (Trankell, 1967) per valutare le dichiarazioni di bambini vittime di abuso. Tale strumento è costituito da diverse componenti: analisi del caso; formazione di ipotesi circa la fonte della dichiarazione ; decisioni circa i metodi per verificare le ipotesi; il *Criteria-Based Content Analysis* (CBCA); e una valutazione dei risultati del CBCA. (Sporer, 1983; 1997; Steller & Kohnken, 1989; Steller & Boychuk, 1992; Honts, 1994; Lamb, et al., 1997; Ruby & Brigham, 1997; Vrij & Akehurst, 1998; Garrido & Masip, 2001; Vrij, 2000, 2002; Raskin & Esplin, 1991a, b). Gli studi circa tale strumento hanno portato a discrepanti risultati circa la sua attendibilità; forse a causa anche del fatto che i criteri da cui è costituito non prendono in considerazione aspetti di menzogna delle dichiarazioni, e che tale tecnica manca di un fondamento teorico (Vrij, 2000). Un'altra tecnica, rispetto alla quale esistono meno riscontri sperimentali, consiste nell'applicazione del modello *Reality Monitoring* (Johnson & Raye, 1981) alla rilevazione della menzogna (e.g. Alonso-Quecuty, 1992, 1995b; Sporer, 1997; Vrij, 2000).

Al fine di chiarire l'utilità e l'eventuale forza di quest'ultimo approccio, in queste pagine verranno presi in considerazione alcuni studi empirici circa il *Reality Monitoring* (RM) e la sua applicazione come strumento per la rilevazione della menzogna, analizzando anche i pochi studi che si sono focalizzati sull'abuso sessuale.

## **2. REALITY MONITORING:**

### **L'ASSUNTO TEORICO E LE EVIDENZE EMPIRICHE**

*“Molte persone nella vita quotidiana hanno avuto l’esperienza di non essere certi di aver letto, ascoltato qualcosa, o aver inventato la nozione; e molte persone hanno precise “memorie” di dichiarazioni altrui che questi non hanno fatto o di eventi della loro infanzia che non sono mai accaduti.”*

(Johnson, Taylor & Raye, 1977).

Le situazioni sopra descritte sono esemplificazioni da cui alcuni autori sono partiti per indagare quel tipo di processo cognitivo che permette di valutare il ricordo e sulla base di determinate caratteristiche di esso, giungere alla sua fonte, il *Reality Monitoring*.

Tra i primi autori che si sono interessati a come si possa differenziare un ricordo di un evento immaginato da un ricordo di evento esperito realmente, ritroviamo Johnson, Taylor e Raye (1977) e Johnson e Raye (1981), i quali hanno sviluppato un modello teorico, il *Reality Monitoring*, tramite il quale hanno approfondito alcuni meccanismi di funzionamento tipici della memoria (ad esempio, oblio, interferenza, omissioni, ecc..).

Siccome anche gli eventi generati internamente (pensieri, immagini, idee, ecc..) danno origine a ricordi come accade per gli eventi reali, gli autori si sono chiesti se tali memorie per eventi immaginati non creino confusione con le memorie di eventi realmente esperiti nella vita quotidiana. E’ nata quindi la necessità di chiarire quali siano le caratteristiche di entrambi i tipi di memoria, di come potrebbero essere distinte tra di loro e di quando e perché esse si possono confondere.

Johnson e Raye, nel loro classico studio del 1981, utilizzano il termine *Reality Monitoring* per indicare il processo con il quale discriminare tra memorie derivate da eventi esterni basati su processi percettivi e memorie derivate da eventi interni basati su processi di ragionamento, immaginazione e pensiero. Gli autori partono dal presupposto che, come una categoria, la memoria per eventi generati internamente può differire da una classe di eventi generati esternamente in base ad alcune specifiche dimensioni. Le informazioni circa le rappresentazioni di tali ricordi non vengono codificate automaticamente né direttamente nel preciso momento in cui sono formate.

Johnson e Raye hanno individuato quattro tipi di caratteristiche essenziali attraverso le quali le persone possono differenziare tra rappresentazioni di eventi esterni ed eventi interni: contestuali (spazio e tempo), sensoriali (forma, colore, ecc.), semantiche (informazioni specifiche) e operazioni cognitive.

La memoria per eventi realmente esperiti sarebbe caratterizzata da maggiori informazioni spaziali e temporali, maggiori informazioni sensoriali (sebbene anche i processi di ragionamento generino alcune informazioni sensoriali), e sarebbe maggiormente dettagliata (contiene più informazioni o più informazioni specifiche), rispetto alla memoria di eventi immaginati. La memoria per eventi immaginati sarebbe caratterizzata, proprio in quanto memoria di ragionamento, da operazioni cognitive che entrerebbero in gioco nel momento stesso della codifica dell'evento. Sebbene per alcuni casi di eventi queste caratteristiche potrebbero non essere presenti, se le due classi di rappresentazioni generalmente differiscono in queste vie, poi queste dimensioni categoriali potrebbero essere utilizzate per stabilire l'origine di una traccia, a prescindere dal particolare contenuto della memoria coinvolta. Secondo gli autori, le informazioni circa queste quattro dimensioni potrebbero sicuramente, in alcune occasioni, essere combinate tra loro in differenti vie, e le decisioni circa l'origine del ricordo potrebbero essere basate su una strategia che solitamente, se non sempre, grava sulle quattro dimensioni in modo costante: per esempio, le informazioni sensoriali potrebbero sempre essere soppesate più dell'ammontare dei dettagli, e l'ammontare dei dettagli potrebbe essere più predominante degli attributi contestuali, e così via. D'altra parte, però, dimensioni diverse potrebbero ricevere peso differente in varie circostanze in relazione ad altre informazioni che gli individui hanno circa la situazione. Una maggior fonte di confusione potrebbe essere la somiglianza specifica (rispetto ad ogni caratteristica) tra particolari memorie delle due classi. Questo deriva dal fatto che quando una memoria è attivata, anche altre memorie ed altre caratteristiche possono influenzare o dominare il processo decisionale. Tale affermazione scaturisce dalla necessità che, quando si parla di memoria, per convenzione si fa riferimento ad essa come se fosse isolata, ma in realtà si attivano nello stesso momento, più ricordi separati legati all'evento target presente. Ne consegue che per comprendere l'origine della memoria che è stata originata internamente da pensieri o immaginazione, ciò potrebbe essere influenzato dalle estese caratteristiche sensoriali di tracce simili a livello semantico che vengono attivate mentre il target viene valutato.

Le decisioni circa l'origine di un ricordo, basate su una tipica classe di differenze, potrebbero non portare ad una soluzione conclusiva e le persone arriverebbero quindi ad accedere ad altre informazioni. Le persone potrebbero perciò utilizzare tali ulteriori informazioni per ragionare e decidere circa l'origine della memoria. Queste informazioni possono consistere di caratteristiche qualitative della traccia che viene valutata, in combinazione con conoscenze preesistenti della persona.

Infatti, secondo gli autori, questo tipo di ragionamento (*reality monitoring*) probabilmente usa anche strategie basate su assunzioni di meta-memoria e/o credenze dell'individuo. Per esempio, le persone possono possedere certe euristiche circa memorie derivate da proprie credenze e tali processi di pensiero potrebbero intervenire nella decisione generale basata sulle caratteristiche della classe, come anche potrebbero manifestarsi simultaneamente al momento del processo di riconoscimento della fonte del ricordo.

Dopo aver supposto tale modello, Johnson e Raye hanno realizzato alcuni esperimenti che hanno confermato le ipotesi iniziali; sono pertanto giunti ad affermare che le memorie per eventi esterni ed interni appaiono differire per alcune vie di classi di caratteristiche (dimensioni contestuali, sensoriali, semantiche e operazioni cognitive). La confusione che potrebbe emergere nel momento del riconoscimento della fonte è incrementata da similitudini semantiche e sensoriali tra memorie derivanti da due differenti sorgenti; tale confusione viene invece ridotta dall'incremento nell'informazione circa operazioni cognitive associate con memorie generate internamente; le memorie basate sulle percezioni hanno maggiori informazioni spaziali, temporali, e sensoriali; le euristiche metamnemoniche che influenzano i giudizi di *Reality Monitoring* riflettono queste differenti caratteristiche (Johnson & Raye, 1981).

Al fine di comprendere in modo più esauriente i meccanismi, le caratteristiche e i problemi circa il *Reality Monitoring*, Johnson nel 1991 ha sviluppato il *Multiple - Entry, Modular memory system* (MEM) (Johnson, 1983, 1990), un modello della struttura cognitiva della memoria entro il quale, appunto, il *Reality Monitoring* può essere compreso.

Secondo tale modello, la memoria è il risultato di processi che sono organizzati ad un più globale livello di funzionamento all'interno di sistemi riflessivi e percettivi. Il MEM è costituito di 16 processi che lo compongono, i quali sono raggruppati in 4 sottosistemi funzionali: due (P-1 e P-2) sono composti da processi percettivi che contribuiscono all'immagazzinamento di ricordi (il sistema percettivo registra l'informazione che è il



risultato di processi percettivi come la vista e l'udito), e due (R-1 e R-2) sono composti da processi riflessivi (il sistema riflessivo registra informazioni che sono il risultato di processi generati internamente, quali pianificazione, comparazione, riflessione, organizzazione ed elaborazione). Sia il sistema percettivo, sia il sistema riflessivo sono costituiti, a loro volta, da altri due livelli (P-1: *resolving, extracting, tracking*; P-2: *placing, identifying, examining, structuring*. R-1: *reactivating, refreshing, shifting, noting*; R-2: *retrieving, rehearsing, initiating, discovering*), le cui attività avanzano simultaneamente e producono corrispondenti cambiamenti in memoria. Tali cambiamenti consistono nella rappresentazione dell'esperienza, che in un momento successivo viene attivata in relazione al tipo di compito mnemonico richiesto (Tulving, 1983).

In alcune circostanze i sottosistemi interagiscono l'uno con l'altro, sebbene il modo in cui avvenga tale interazione non è ancora chiaro. Durante il ricordo una rappresentazione proveniente da un sottosistema possono direttamente attivarsi rappresentazioni correlate di altri sottosistemi, oppure l'interazione tra la memoria riflessiva e la memoria percettiva può prendere forma attraverso componenti esecutive superiori e supervisorie.

In accordo con questo modello la memoria è considerata una "traccia" o una "registrazione", prodotto dei componenti dei processi riflessivo e percettivo. Gli autori sostengono che la fonte di un ricordo, quindi, non è una semplice etichetta, ma è determinata attraverso una serie di attribuzioni basate sulle informazioni attivate con la conoscenza che è stata recuperata in quel momento. Per codificare, c'è un'informazione che può essere utilizzata per stabilire la fonte esatta (e.g., dettagli visivi, voce, ..).

Secondo il modello del *Reality Monitoring*, le memorie originate da eventi percettivi (ricordo di eventi realmente esperiti), tipicamente, hanno più dettagli sensoriali (colore e suono), più informazioni contestuali (tempo e spazio) e più dettagli significativi; mentre le memorie originate da pensieri ed immaginazione hanno maggiori informazioni accessibili tramite operazioni cognitive. Tali caratteristiche distinguono memorie generate internamente da memorie di eventi realmente esperiti, in media, lungo tali dimensioni o forme di attributi che vengono utilizzati per individuare l'origine del ricordo.

Un fallimento del *Reality Monitoring* può avvenire quando le persone confondono l'origine dell'informazione, attribuiscono qualcosa che era generato da meccanismi di pensiero, al sistema percettivo o vice versa. In accordo a tale modello, il *Reality Monitoring* non avverrebbe direttamente nel ricordo, ma sarebbe un'attribuzione della fonte che sorge da

processi di giudizio. Si possono quindi rilevare alcuni errori nelle vie in cui il *Reality Monitoring* decade: ad esempio, un errore di riconoscimento della fonte potrebbe avvenire in alcune circostanze in cui diminuiscono le differenze tra caratteristiche fenomeniche di eventi percepiti e immaginati, così come inusuali, vivide immaginazioni o ridotte operazioni cognitive associate con informazioni immaginate. Per cercare di ovviare a tali possibili errori potrebbe dunque essere utile a comprendere quali siano i processi di *Reality Monitoring*; esistono due maggiori classi di processi di *Reality Monitoring*: i processi controllati da R-1 fanno rapide attribuzioni circa l'origine dell'informazione basata su valutazioni delle caratteristiche qualitative di memorie, così come dettagli percettivi e contestuali e informazioni circa operazioni cognitive che sono disponibili; i processi di *Reality Monitoring* controllati da R-2 coinvolgono recupero e valutazione di ulteriori informazioni e considerano alcune cose come plausibili in luce a precedenti, conseguenti e generali conoscenze del mondo.

Il *Reality Monitoring* trova quindi conferme all'interno di un modello che descrive il funzionamento della memoria, e le sue diverse componenti.

Successivamente, Johnson, Hashtroudi e Lindsay (1993) hanno sviluppato un modello teorico integrativo al *Reality Monitoring* al fine di comprendere i processi coinvolti quotidianamente nella funzione dei meccanismi di memoria: il *Source Monitoring*. Il *Reality Monitoring* si riferisce alla modalità di discriminazione tra memorie di eventi derivati internamente, tra cui pensieri, immaginazioni o sogni (e.g. "Ho chiuso la porta, oppure ho solo immaginato di averlo fatto?"; "Sono stata morsa da un cane quando ero bambina oppure ho solo sognato che mi mordeva?") e memorie originate esternamente, ovvero eventi realmente esperiti. In aggiunta alla discriminazione tra eventi internamente ed esternamente derivati, gli autori hanno preso in considerazione altri due tipi di discriminazione che avvengono quotidianamente all'interno della nostra memoria: discriminare tra eventi derivanti da due fonti esterne (*source monitoring* esterno), per esempio discriminare tra memorie di dichiarazioni fatte da una persona A e dichiarazioni fatte da una persona B; e discriminare tra eventi generati internamente (*source monitoring* interno), per esempio discriminare memorie di ciò che una persona ha detto da ciò che ha pensato. Ciascuna rottura in ognuna o in tutte queste situazioni ha serie implicazioni sia nell'impatto sull'evento della memoria, sia sull'uso e lo sviluppo di conoscenze e credenze.

Quindi, ciascun tipo di *source monitoring* è basato sulle caratteristiche delle memorie in combinazione con processi di giudizio.

L' assunto centrale del *Source Monitoring* è che pensieri, immagini e sentimenti esperiti, vengono attribuiti da colui che ricorda ad una particolare fonte, e le decisioni rispetto alla valutazione della sorgente avvengono rapidamente e sulla base delle caratteristiche delle memorie attivate; in alcune occasioni possono anche essere coinvolti processi decisionali che tendono, però, a rallentare il processo di giudizio e a renderlo intenzionale, coinvolgendo anche il supporto di altre memorie, le quali comportano l'annotazione o la scoperta di relazioni, e l'inizio di ragionamenti (e.g. "Questo sembra possibile date le altre cose di cui sono a conoscenza?"); in tal modo si potrebbe attribuire il ricordo di una conversazione all'immaginazione sulla base della conoscenza di cui non si è al corrente con quella persona. Oppure si potrebbe attribuire una dichiarazione ad una particolare persona sulla base delle conoscenze generali circa quella persona (e.g. "Sam è la sola persona che potrebbe aver detto questo genere di cose, così è lui che deve aver detto questo") (Johnson, Hashtroudi & Lindsay, 1993).

In termini di *Source Monitoring*, il fenomeno della "falsa-memoria" sorgerebbe quando pensieri, immagini e sentimenti provenienti da una fonte, vengono attribuiti ad un'altra, erronea, origine. Questo potrebbe accadere perché un evento mentale ha caratteristiche di una fonte oltre che (o in aggiunta a queste) di quella attuale. I giudizi di attribuzione di una fonte potrebbero essere influenzati da processi di *decision-making* e criteri che vengono adottati dai test utilizzati (Hasher & Griffin, 1978; Johnson, 1988a; Raye et al., 1980). I criteri che le persone utilizzano per attribuire un ricordo ad una particolare fonte possono variare in relazione a fattori come lo scopo del processo di ricordo, i bias che vengono attivati, e il peso dato alla plausibilità (Johnson, 1988a). In alcune condizioni potrebbe essere sufficiente che un *item* sia vagamente familiare e caratterizzato di altri dettagli derivati da quella fonte. In altre circostanze potrebbero essere richieste diverse informazioni, così come un collegamento caratterizzato da dettagli percettivi.

Il modello del *Reality Monitoring* è stato anche formalizzato nel 1988 da Johnson, Raye e Foley, sviluppando il *Memory Characteristics Questionnaire* (MCQ) (si veda Tab. 1); gli autori hanno esteso il modello del *Reality Monitoring* alla memoria di eventi autobiografici all'interno di due studi. Ai soggetti, 40 studenti di psicologia, veniva chiesto di ricordare un evento vissuto che era accaduto recentemente o nella loro infanzia, e un evento immaginato;

metà di tali racconti veniva riportato nella condizione immediata, ovvero i partecipanti avevano al massimo due minuti per preparare il racconto, l'altra metà delle dichiarazioni avveniva in un secondo momento, ovvero dopo un lasso di tempo che consisteva nel raccontare solo successivamente al primo. Successivamente è stato chiesto loro di compilare un questionario, l'MCQ; tale questionario è composto da 39 domande volte ad indagare varie caratteristiche dei ricordi (e.g., dettagli visivi, complessità, informazioni spaziali e temporali, sentimenti); rispetto agli item, i soggetti dovevano rispondere fornendo un punteggio su una scala da 1 a 7 (e.g. 1= vago, 7= chiaro/distinto) (Johnson, Foley, Suengas & Raye, 1988). In accordo con l'ipotesi dell'approccio del *Reality Monitoring*, Johnson e colleghi (1988), hanno riscontrato che gli eventi reali ricevevano maggiori punteggi rispetto alle informazioni di contesto e percezione nelle condizioni di attesa di un intervallo di tempo, mentre dal confronto di entrambe le condizioni, è emerso che emozioni e realismo sono i criteri che discriminano maggiormente i racconti di eventi di vita reale dai racconti di eventi inventati. Tali risultati sono stati replicati anche successivamente da altri studi (e.g, Henkel, Franklin & Johnson, 2000; Johnson, Bush & Mitchell, 1998; Mather, Henkel & Johnson, 1997).

### MEMORY CHARACTERISTICS QUESTIONNAIRE (MCQ)

My memory for this event:

1. is 1 = *dim*; 7 = *sharp/clear*
2. is 1 = *black and white*; 7 = *entirely colour*
3. involves visual details 1 = *little or none*; 7 = *a lot*
4. involves sound 1 = *little or none*; 7 = *a lot*
5. involves smell 1 = *little or none*; 7 = *a lot*
6. involves touch 1 = *little or none*; 7 = *a lot*
7. involves taste 1 = *little or none*; 7 = *a lot*
8. Overall vividness 1 = *vague*; 7 = *very vivid*
9. My memory for this event is 1 = *sketchy*; 7 = *very detailed*
10. Order of events is 1 = *confusing*; 7 = *comprehensible*
11. Story line is 1 = *simple*; 7 = *complex*
12. Story line is 1 = *bizarre*; 7 = *realistic*
13. My memory for the location where the event take place is 1 = *vague*; 7 = *clear/distinct*
14. General setting is 1 = *unfamiliar*; 7 = *familiar*

15. Relative spatial arrangement of objects in my memory for the event is 1 = *vague*;  
7 = *clear/distinct*
16. Relative spatial arrangement of people in my memory for the event is 1 = *vague*;  
7 = *clear/distinct*
17. My memory for the time when the event takes place is 1 = *vague*; 7 = *clear/distinct*
18. for the year is 1 = *vague*; 7 = *clear/distinct*
19. for the season is 1 = *vague*; 7 = *clear/distinct*
20. for the day is 1 = *vague*; 7 = *clear/distinct*
21. for the hour is 1 = *vague*; 7 = *clear/distinct*
22. The event seems is 1 = *short*; 7 = *long*
23. The overall tone of the memory is 1 = *negative*; 7 = *positive*
24. In this event I was 1 = *a spectator*; 7 = *a participant*
25. At the time, the event seemed like it would have serious implications: 1 = *not at all*;  
7 = *definitely*
26. Looking back, this event did have serious implications: 1 = *not at all*; 7 = *definitely*
27. I remember how I felt at the time when the event took place: 1 = *not at all*;  
7 = *definitely*
28. Feelings at the time were is 1 = *negative*; 7 = *positive*
29. were 1 = *not intense*; 7 = *very intense*
30. As I am now remembering, my feelings are 1 = *not intense*; 7 = *very intense*
31. I remember what I thought at the time: 1 = *not at all*; 7 = *clearly*
32. This memory reveals or says about me: 1 = *not much*; 7 = *a lot*
33. Overall, I remember this event: 1 = *hardly*; 7 = *very well*
34. I remember events relating to this memory that took place: in advance of the event:  
1 = *not at all*; 7 = *yes, clearly*
35. after the event: 1 = *not at all*; 7 = *yes, clearly*
36. Do you have any doubts about the accuracy of your memory for this event?  
1 = *a great deal of doubt*; 7 = *no doubt whatsoever*
37. Since it happened, I have thought about this event: 1 = *not at all*; 7 = *many times*
38. talked about it 1 = *not at all*; 7 = *many times*
39. About when did this event happen? Circle one: *just today yesterday few days ago  
last week few weeks ago last month few months ago last year longer (if  
childhood, indicate age).*

Tab. 1. *Memory Characteristics Questionnaire*. Fonte: Johnson et al. (1998)

Infatti, nello studio di Mather, Henkel, e Johnson del 1997, gli autori si sono chiesti se le memorie per eventi reali e le memorie per eventi immaginati (falsi ricordi) hanno le stesse caratteristiche, soffermandosi poi a comprendere il modo in cui i falsi ricordi contribuiscono ad apparire come ricordi reali; a tale scopo, hanno utilizzato l'MCQ (Johnson, Foley et al., 1988; Johnson, Nolde & De Leonardis, 1996) ed anche il *Remember/Know* (RK); tale ultimo strumento consiste nel giudicare, da parte dei soggetti, il grado con cui consciamente richiamano alla mente l'esperienza di aver udito una parola: i "giudizi di ricordo" avvengono per vivide memorie ricordate consapevolmente; i "giudizi di conoscenza" avvengono per memorie sicure a cui non sono associati specifici dettagli. I 96 soggetti dovevano ascoltare sia un uomo sia una donna che leggevano una lista di parole (in totale 10 liste costituite da 10 parole associate ad un richiamo che però non veniva presentato durante la fase di studio); il compito consisteva nel riconoscimento di 4 *item* da ciascuna lista di 10 parole a cui venivano aggiunti 10 richiami. Ai soggetti veniva data l'istruzione di ascoltare un uomo e una donna che avrebbero letto liste di parole, rispetto alle quali avrebbero dovuto ricordare ciò che sentivano.

I soggetti, oltre al giudizio di *Remember/Know*, valutavano i loro ricordi utilizzando il MCQ per ciascuna parola che ritenevano fosse stata letta dai lettori. Per ogni parola valutavano il grado di conoscenza: per le parole classificate come conosciute, in seguito, avevano il compito di classificare l'ammontare dei dettagli uditivi, le loro emozioni e reazioni e quelle dei lettori, il numero di associazioni a quelle parole, e il grado di sforzo con cui richiamavano i ricordi circa le parole. Ad esempio, il grado di confidenza era classificato su una scala a 3 punti (1=supposizione, 2=abbastanza sicuro, 3=veramente sicuro); i dettagli uditivi e gli altri tipi di caratteristiche erano classificati su una scala a 5 punti (1=piccola o nessuna di quella caratteristica e 5=caratteristiche chiare e distinte).

I risultati hanno mostrato che le memorie per eventi percepiti includono più dettagli percettivi e informazioni circa pensieri e sentimenti rispetto alle memorie per eventi immaginati (Hashtroudi, Johnson & Chrosniak, 1990; Hyman & Pentland, 1996; Suengas & Johnson, 1988). Gli autori hanno riscontrato che, in accordo con il modello del *Source Monitoring* (e.g., Johnson, 1988; Johnson et al., 1993; Johnson & Raye, 1981), sia i falsi ricordi sia i ricordi reali differiscono altri in relazione al contesto nei quali essi vengono creati e ai criteri utilizzati per giudicare se essi fossero reali o meno.

Un ulteriore sviluppo di grande interesse del *Reality Monitoring* è emerso per comprendere il modo in cui le persone, non solo utilizzano le caratteristiche delle proprie memorie al fine di giudicare se l'informazione presente era già stata in precedenza esperita oppure no, ma se utilizzano anche le caratteristiche dei ricordi di altre persone per valutare anche esso sia riconducibile ad un evento realmente esperito o meno: si tratta dell'*Interpersonal Reality Monitoring* (Johnson et al., 1998); questo tipo di decisione sarebbe basato sullo stesso tipo di caratteristiche di memoria e processi di ragionamento delle decisioni di *Reality Monitoring* personale. Esso è stato analizzato anche al fine di comprendere il modo in cui le persone attribuiscono l'“etichetta” di veritiero o menzognero alle dichiarazioni di altre persone, come ad esempio accade con i testimoni nell'arringa processuale.

McGinnis e Roberts nel 1996, hanno esteso il modello del *Reality Monitoring* di Johnson e Raye (1981) analizzando le caratteristiche di racconti di eventi autobiografici, sostenendo che gli eventi raccontati o gli stimoli utilizzati nei precedenti studi mancavano di caratteristiche qualitative presenti invece nella memoria di eventi di vita quotidiana. Gli autori hanno preso in considerazione anche un nuovo tipo di memoria, non studiato fino ad allora: la memoria di eventi incerti, ovvero memorie che sembrano reali, ma sono memorie di pensieri di immaginazioni o sembrano immaginazioni ma sono in realtà pensieri reali. Inoltre, hanno tenuto in considerazione il fatto che la memoria per eventi dell'infanzia deriva da informazioni ricevute da altri circa quell'evento; e tali memorie possono essere meno vivide e avere meno dettagli rispetto ad altre memorie di eventi esperiti, per questo essere più simili a memorie di origine interna.

Ai partecipanti era chiesto di descrivere brevemente ricordi corrispondenti a 7 differenti tipi di categorie: eventi adulti reali, eventi adulti immaginati, eventi adulti incerti, eventi infantili reali, eventi infantili immaginati, eventi infantili incerti (eventi di cui il soggetto non è sicuro circa il suo avvenimento), eventi infantili che sono stati riferiti (memorie confuse di eventi per i quali non si è sicuri a causa del fatto che è stato raccontato così spesso che non si è sicuri che sia realmente solo un ricordo, oppure che il soggetto lo ha raccontato così spesso che pensa di ricordarlo).

Dopo la descrizione, i partecipanti categorizzavano tali racconti utilizzando il MCQ, in relazione a chiarezza e intensità delle caratteristiche di ciascuna memoria. Infine, ciascun

partecipante riportava, soggettivamente, e categorizzava le caratteristiche di ricordi che per qualche ragione erano più altamente rimembrabili.

Gli autori hanno raggruppato i 39 *item* del MCQ basandosi sulle relative sottoscale utilizzate dalla precedente ricerca di Suengas e Johnson (1988) (si veda Tab. 2).

1. Chiarezza: *item* del MCQ relati alla chiarezza e vividezza di memoria (*item* 1, 3, 8, 9, 33)
2. Componenti sensoriali: *item* del MCQ relati alla memoria di tatto, udito, olfatto e gusto (*item* 4, 5, 6, 7)
3. Attributi contestuali: *item* del MCQ relati alla memoria di contesti e disposizioni spaziali (*item* 13, 14, 15, 16)
4. Tempo: *item* del MCQ relati alla memoria di tempo, data, anno, stagione, (*item* 17, 18, 19, 20, 21)
5. Valenza: *item* del MCQ relati alla potenza di umore o sentimenti positivi o negativi (*item* 23 e 28)
6. Pensieri ed emozioni: *item* del MCQ relati a componenti emotive di memorie e l'implicazione di esperienze ricordate (*item* 25, 26, 27, 29, 31, 32)
7. Eventi prima e dopo: *item* del MCQ relati a memoria di eventi che hanno preceduto o seguito quella specifica memoria (*item* 34 e 35)
8. Frequenza di considerazioni: *item* del MCQ relati a come frequentemente un soggetto ha pensato o parlato circa quella specifica memoria. (*item* 37 e 38)

Tab. 2. Raggruppamento dei 39 *item* del *Memory Characteristics Questionnaire*.

Fonte: McGinnis e Roberts (1996)

Eccetto che per l'aggiunta di quattro sottoscale (tempo, valenza, eventi prima e dopo, frequenza di considerazioni), le altre sono le stesse usate nelle precedenti ricerche (Hashtroudi et al., 1990; Suengas & Johnson, 1988).

I risultati riguardanti le caratteristiche delle memorie, ovvero le differenze riguardanti le diverse dimensioni (chiarezza, componenti sensoriali, informazioni contestuali, tempo, valenza, pensieri ed emozioni) delle memorie, forniscono un chiaro supporto al modello del *Reality Monitoring* di Johnson e Raye (1981). Tali risultati sono emersi nonostante gli eventi riferiti fossero relativi ad eventi autobiografici, ciò non era mai stato analizzato



precedentemente. Le caratteristiche delle memorie per eventi che non hanno riscontro nella realtà esperita (immaginazioni, realtà confusa e eventi raccontati da altri) sono apparse meno chiare e meno intense delle caratteristiche delle memorie per eventi realmente esperiti. Inoltre, il 57% del campione recuperava ricordi la cui origine era confusa, dimostrando che le persone possiedono memorie che non riescono a classificare definitivamente come reali o immaginate. In più, tale ricerca dimostra che le persone sono in grado di recuperare anche memorie la cui origine è confusa e le memorie basate su racconti di altri.

Data la sua origine proveniente da ricerche di laboratorio sulla memoria e i suoi promettenti risultati, il *Reality Monitoring* recentemente è stato analizzato per comprendere la sua eventuale utilità come metodo per rilevare differenze tra dichiarazioni veritiere o menzognere (Alonso-Quecuty, 1992, 1996; Hernandez-Fernaud & Alonso-Quecuty, 1997; Hofer, Akehurst & Metzger, 1996; Manzanero & Diges, 1996; Roberts, Lamb, Zale & Randall, 1998; Sporer, 1997). Infatti, in molti contesti giuridici, come ad esempio la testimonianza, in cui sarebbe utile determinare se la persona che sta parlando, afferma un evento realmente esperito oppure mente, non esiste ancora ad oggi uno strumento eletto che aiuti gli operatori a comprendere se la testimonianza sia veritiera o meno.

Nel 1997, Sporer ha esteso il modello del *Reality Monitoring* allo studio della distinzione tra eventi inventati (fantasia) ed eventi realmente esperiti; ed in particolare ha analizzato se persone esterne (osservatori/giudici) possono utilizzare criteri simili a quelli usati dalla persona che ricorda, per discriminare tra i diversi ricordi (*interpersonal Reality Monitoring*). Ai partecipanti, 40 studenti di un college, era richiesto di descrivere due diversi eventi: un evento autobiografico e un evento immaginato (fantasia). Ciascun partecipante forniva due dichiarazioni, una inventata e l'altra veritiera; metà delle dichiarazioni venivano raccontate subito, mentre l'altra metà dei racconti veniva dichiarata dopo un certo periodo di tempo, che in questo caso coincideva con il tempo richiesto per produrre la prima dichiarazione. Successivamente, due giudici esterni categorizzavano ciascun racconto utilizzando le 8 sottoscale (si veda Tab. 3) costruite da Sporer e Kuepper (1995) per validare i criteri del *Reality Monitoring*: il *Judgment of Memory Characteristics Questionnaire* (JMCQ) (Sporer & Kuepper, 1995) che consiste nella versione modificata del MCQ di Johnson, Foley, Suengas and Raye (1988) con lo scopo di discriminare, da parte di giudici esterni, i racconti menzogneri dai racconti veritieri. Mentre il MCQ si suppone sia utile per verificare differenze qualitative tra memorie generate internamente e memorie generate

esternamente a livello di singoli *item*, le scale rappresentano un singolo valore numerico che comprende *item* relati tra loro, ma appartenenti ad una stessa categoria (e.g., le informazioni sensoriali racchiudono tutte le impressioni sensoriali provenienti da differenti modalità di senso come l'olfatto e il gusto). I risultati hanno mostrato l'utilità del modello *Reality Monitoring* per discriminare tra racconti di eventi inventati e racconti di eventi realmente esperiti: le memorie autobiografiche erano caratterizzate da maggior realismo ed emozioni. Inoltre, le memorie di eventi reali appaiono più chiare e vivide rispetto alle memorie di eventi immaginati. Infine, ma solo nella condizione in cui il racconto era riferito dopo un certo lasso di tempo, tre dimensioni risultavano discriminare i racconti veritieri dai racconti menzogneri: informazioni spaziali, informazioni temporali e sentimenti/emozioni che caratterizzavano maggiormente i racconti veritieri.

Precedentemente, anche altri autori avevano preso in considerazione l'ipotesi che il *Reality Monitoring* poteva essere utile per discriminare racconti menzogneri da racconti veritieri, applicando quindi il modello a dichiarazioni che prendevano in considerazione scene criminose o eventi traumatici, strettamente collegati alla sfera del processo giuridico.

Il compito di ricordo per i testimoni, infatti, è un'ampia estensione del *Reality Monitoring*: essi devono discriminare dettagli di un evento a cui hanno assistito da dettagli relati, così come anche da memorie di conoscenze generali e credenze circa determinati eventi come i crimini.

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Chiarezza/vividezza</li><li>2. Informazioni sensoriali</li><li>3. Informazioni spaziali</li><li>4. Informazioni temporali</li><li>5. Ricostruttibilità</li><li>6. Emozioni</li><li>7. Operazioni cognitive</li><li>8. Realismo</li></ol> |
|---|

Tab. 3. Criteri utilizzati nello studio di Sporer (1997) derivanti dal JMCQ.

### 3. RILEVANZA FORENSE

#### 3.1 *Adulti*

In uno studio pilota, Alonso-Quecuty (1992) è stata la prima ricercatrice ad applicare il *Reality Monitoring* alla rilevazione della menzogna, ha analizzato se le caratteristiche che differenziano le memorie tra eventi esterni ed eventi interni, possono essere utili per discriminare dichiarazioni veritiere da dichiarazioni menzognere. Ai soggetti venivano mostrati dei filmati che descrivevano un atto criminale, dopodiché veniva chiesto loro di fare due dichiarazioni, una falsa ed una vera, circa tale filmato. Sono state analizzate le caratteristiche delle dichiarazioni, la lunghezza delle stesse (numero di parole) e il numero delle pause; nonostante queste ultime due variabili non costituiscano il modello di Johnson e Raye, esse sono state oggetto di altri studi (De Paulo et al., 2003; Sporer & Schwandt, 2003). La metà dei soggetti faceva la seconda dichiarazione, che era vera nel 50% dei casi e falsa nel rimanente 50%, immediatamente dopo la prima; l'altra metà dei soggetti attendeva 10 minuti per riferire la seconda dichiarazione.

I risultati hanno mostrato che quando la seconda dichiarazione era fatta immediatamente dopo la prima, essa era caratterizzata da un maggior numero di informazioni sensoriali e contestuali nella condizione veritiera, e più informazioni idiosincratice nella seconda rispetto alla prima. Invece, nella condizione di attesa, la predominanza di informazioni sensoriali e contestuali era ribaltata: esse erano presenti in maggior quantità nelle dichiarazioni menzognere; rispetto alle informazioni idiosincratice, invece, non risultavano differenze. Per ciò che concerne la lunghezza e le pause, è emerso che quando le prime dichiarazioni erano veritiere, esse erano più lunghe e contenevano più pause; accadeva invece il contrario quando le prime dichiarazioni erano menzognere. È stato quindi ipotizzato che la differenza di contenuto (informazioni sensoriali e contestuali) emersa tra i due tipi di racconto fosse semplicemente correlata alla lunghezza dell'affermazione.

Mentre Alonso-Quecuty e colleghi chiedevano ai soggetti, nella condizione di menzogna, di falsificare il racconto di un evento, negli studi di Sporer e collaboratori, i soggetti riportavano eventi autobiografici reali; tali racconti venivano comparati con eventi inventati della stessa categoria dell'evento autobiografico (e.g. un incidente, un'operazione, una vacanza).

Nel primo di questi studi, Sporer e Kuepper (1995) chiedevano ai 100 soggetti di scrivere sia un racconto di una esperienza significativa personale, sia di un evento inventato; a metà di loro veniva chiesto di scrivere prima quello reale e poi quello inventato, per l'altra metà l'ordine era invertito. Tra un racconto e l'altro passava un intervallo di tempo di una settimana durante la quale ai partecipanti era chiesto di pensare al racconto che avrebbero dovuto trascrivere al termine della settimana. I 200 racconti venivano analizzati utilizzando il *Judgments of Memory Characteristics Questionnaire* (JMCQ), versione adattata del *Memory Characteristics Questionnaire* (MCQ) per la valutazione di un racconto di altre persone. Gli *item* presi in considerazione sono stati 35 dei 39 che costituivano il MCQ in versione originale (sono stati esclusi gli *item* 22, 23, 28, 39, che sono stati utilizzati per descrivere la natura dell'evento considerato: ad esempio data dell'evento o tono emotivo); i 35 *item* sono poi stati raggruppati in 8 scale: chiarezza/vividezza, informazioni sensoriali, informazioni spaziali, informazioni temporali, ricostruzione della storia (indipendentemente dalla complessità delle azioni e da uno stile di racconto non strutturato), emozioni/sentimenti, realismo (accordo apparente ad eventi personali esperiti in situazioni simili), operazioni cognitive.

Dall'analisi di ciascun racconto, è emerso che le dichiarazioni di esperienze reali erano maggiormente caratterizzate da realismo e informazioni temporali, ma contenevano meno dettagli sensoriali. Confrontando i due tipi di racconto in entrambe le sessioni (immediatamente e dopo una settimana), è emerso che alcune differenze tra racconti di reali esperienze e racconti immaginati, emergono solo nella condizione in cui era passato un intervallo di tempo prima del racconto; tali differenze si riscontrano in chiarezza/vividezza ed informazioni spaziali.

Anche Vrij, Edward, Roberts e Bull (2000) hanno condotto uno studio in cui hanno esaminato il *Reality Monitoring* (e anche indicatori non verbali e il CBCA) al fine di comprendere, le caratteristiche dei racconti menzogneri e veritieri.

Ai 73 soggetti (20 maschi e 53 femmine; età media = 28.89 anni) era mostrato un video in cui avveniva un furto ad una paziente in ospedale da parte di un visitatore; dopodiché ciascun partecipante veniva intervistato due volte: la prima volta gli veniva chiesto di raccontare ciò che aveva visto nel video, la seconda volta doveva fornire un racconto menzognero circa ciò che aveva visto. Nella condizione di racconto veritiero, ai soggetti era chiesto di rispondere a

tre domande generali circa il filmato; nella condizione menzognera era invece chiesto di mentire circa le stesse tre domande.

Sono stati presi in considerazione sei criteri del *Reality Monitoring*: dettagli percettivi, visivi e uditivi, informazioni spaziali, informazioni temporali, informazioni affettive, operazioni cognitive. Dall'analisi dei risultati è emerso che tutti i criteri, eccetto le informazioni emotive, differiscono significativamente tra i due tipi di racconto: i racconti veritieri includono più dettagli percettivi (visivi e sonori), più informazioni contestuali e temporali rispetto ai racconti menzogneri. In contrasto rispetto alle aspettative, le operazioni cognitive sono presenti in maggior numero nelle dichiarazioni veritiere anziché in quelle menzognere. Tale risultato è però in accordo con altri precedenti studi (Alonso-Quecuty, 1992, 1996; Hofer et al., 1996; Roberts et al., 1998; Sporer, 1997); come sostenuto da Roediger (1996), una possibile spiegazione a tali risultati potrebbe essere che le persone utilizzano le operazioni cognitive per facilitare ed aumentare il ricordo successivo di eventi esperiti realmente. Davanti a tali risultati, gli autori suggeriscono che il criterio delle operazioni cognitive non dovrebbe essere incluso nella scala per la rilevazione del *Reality Monitoring*.

Inoltre, gli autori hanno analizzato il punteggio cumulativo<sup>1</sup> dei criteri del *Reality Monitoring*, il quale presentava un punteggio significativamente più alto nelle dichiarazioni veritiere rispetto a quelle menzognere; gli autori hanno anche condotto un'analisi discriminante che ha individuato il 70.6% di classificazioni corrette dei racconti veri rispetto al 64.1% delle dichiarazioni false.

In uno studio successivo, Vrij e collaboratori (2001) hanno trovato simili risultati riguardo ai singoli criteri, eccetto per le operazioni cognitive che non sono state prese in considerazione. Anche l'analisi condotta sulla globalità dei criteri del *Reality Monitoring* (e.g. quando venivano considerati entrambi i punteggi per tutti i criteri individuali) si è mostrata significativa. Inoltre, quando i punteggi totali per i racconti menzogneri erano sottratti da quelli corrispondenti alle dichiarazioni veritiere, il 60% dei partecipanti otteneva il maggior punteggio possibile quando raccontava la verità, e solo il 12% riceveva tale massimo punteggio quando raccontava una menzogna.

---

<sup>1</sup> Il calcolo del punteggio sommativo da aggiunta di criteri individuali del *Reality Monitoring* (registrati come variabili binarie per la presenza/assenza di ciascun criterio) è problematico in assenza di , è mostrato prima che le scale rappresentano un costrutto uni-dimensionale (ciascuno da analisi fattoriale – Sporer e Kuepper, 1995), o almeno da alte inter-correlazioni tra item individuali, e in combinazione con il calcolo della consistenza interna (Cronbach's alpha).

Successivamente, alcuni autori si sono focalizzati sullo studio delle caratteristiche riguardanti più nel dettaglio racconti di eventi traumatici, esperiti anche in prima persona.

Ost, Vrij, e colleghi (2002) hanno esteso la ricerca relativa al MCQ esaminando l'utilità del questionario per distinguere ricordi di eventi reali da ricordi di eventi impossibili, ovvero dichiarazioni di un evento a cui una persona non può aver assistito. Nel caso specifico, hanno utilizzato l'incidente in cui hanno perso la vita la Principessa Diana, Dodi Al-Fayed, e il loro autista con lo scopo di esaminare se esistano alcune caratteristiche distinguibili, utilizzando il MCQ, rispetto a tale evento, nella condizione di evento percepito, evento immaginato ed evento a cui i partecipanti non hanno assistito, ma tuttavia asserivano di averlo visto. Preliminarmente, ai partecipanti era consegnato un questionario in cui si chiedeva loro se avessero visto la registrazione video del momento dell'incidente automobilistico; successivamente, i partecipanti (23 maschi e 44 femmine) sono stati suddivisi in gruppi in relazione alle loro risposte fornite nel questionario: 20 soggetti affermavano di aver visto il film, 25 riportavano di non averlo visto (a tali soggetti veniva quindi chiesto di immaginare di vederlo). Ad altri 22 soggetti che costituivano il gruppo di controllo, invece, non era chiesto se lo avevano visto, veniva chiesto semplicemente di pensare a quando avevano sentito la notizia la prima volta. Tutti i partecipanti completavano il MCQ, basandosi rispettivamente sul ricordo della visione del film, sull'immaginazione di averlo visto e sul ricordo dell'ascolto della notizia.

L'analisi dei racconti, legata alla piccola dimensione del campione, è stata fatta utilizzando le sottoscale del MCQ identificate da McGinnis e Roberts (1996) (si veda Tab. 2). Solo la comparazione tra il racconto dell'evento immaginato e il racconto delle persone che avevano sentito per la prima volta la notizia del racconto, supporta il modello del *Reality Monitoring*: infatti, le dichiarazioni dell'ascolto della notizia avevano medie più alte di punteggi nella categoria delle informazioni sensoriali, rispetto alle dichiarazioni di chi aveva solo immaginato l'incidente. Dalla comparazione tra le dichiarazioni di chi aveva affermato di aver visto il film, le dichiarazioni di chi aveva immaginato e le dichiarazioni del gruppo di controllo non sono emerse differenze significative. Gli autori hanno ipotizzato che la mancanza di dati discriminanti tra i tipi di racconti potrebbe essere dovuto alla natura dell'evento preso in considerazione, ovvero il fatto che l'evento da ricordare era qualcosa che i soggetti affermavano di aver visto (o meno) in televisione.

Gli autori hanno anche indagato la variabile sesso come discriminante nell'utilità del MCQ, riscontrando che le femmine davano maggiori punteggi nelle scale relative ai dettagli sensoriali, ai pensieri e alle emozioni rispetto ai maschi.

Nel 2004, Vrij, Akehurst, Soukara e Bull hanno analizzato la possibilità di utilizzare il *Reality Monitoring* come uno strumento per rilevare le menzogne attraverso criteri verbali. Gli autori sono partiti dal presupposto che il *Reality Monitoring*, diversamente dal CBCA, prende in considerazione sia i criteri relativi a dichiarazioni veritiere, sia i criteri per dichiarazioni menzognere (operazioni cognitive).

Il campione, 180 soggetti, era costituito da quattro gruppi di diversa età e sesso: 44 (13 maschi e 31 femmine) di età dai 6 ai 8 anni; 35 (21 maschi e 14 femmine) di 11 e 12 anni; 44 (23 maschi e 21 femmine) di 14 e 15 anni e 57 (35 maschi e 22 femmine) studenti universitari di età media 20.70. I partecipanti dovevano raccontare ciò a cui avevano assistito all'interno di una classe: nella condizione di racconto veritiero, essi raccontavano ciò che avevano visto, mentre nella condizione menzognera non raccontavano la verità; i racconti venivano poi siglati da due giudici a cui era stata insegnata la categorizzazione del *Reality Monitoring* secondo cinque criteri (dettagli visivi, dettagli uditivi, dettagli spaziali, dettagli temporali, operazioni cognitive).

I risultati hanno mostrato che le persone che raccontavano la verità ottenevano punteggi maggiori al *Reality Monitoring* rispetto ai partecipanti che riportavano dichiarazioni menzognere. Quindi, gli autori sono giunti ad affermare che il modello può essere utile per discriminare racconti veritieri da racconti menzogneri. Inoltre, i racconti menzogneri includono un maggior numero di operazioni cognitive rispetto ai racconti veritieri.

Memon, Fraser e colleghi (2009), al fine di stabilire e specificare in dettaglio un set di criteri di *Reality Monitoring*, hanno utilizzato due diverse schemi di codifica per esaminare la corretta classificazione di racconti veritieri e menzogneri sulla base dei singoli criteri del *Reality Monitoring*. Gli autori partono dal presupposto che nei diversi studi del modello sono stati utilizzati criteri poi sovrapposti con differenze nei diversi approcci. Sono stati comparati due schemi di codifica, ognuno dei quali presenta un unico set di criteri di *Reality Monitoring* e valuta l'efficacia di ciascuno nella valutazione della veridicità delle dichiarazioni di testimoni. Il primo set di criteri utilizzati rispecchia l'originale formulazione di Johnson e Raye (1981) del modello del *Reality Monitoring* (Versione 1) (Colwell, Hiscock-Anisman, Memon & Rachel et al., 2007; Colwell, Hiscock-Anisman, Memon & Taylor et al., 2007); il

secondo schema è ripreso dalla ricerca contemporanea di Vrij, Akehurst, Soukara e Bull (2004) (Versione 2) (Vrij, Mann, Kirsten & Fisher, 2007).

Il campione sperimentale era composto da 60 studenti che si trovavano in una stanza ed avevano l'istruzione di compilare alcuni questionari; dopo circa cinque minuti, lo sperimentatore dentro la stanza usciva e informava i soggetti che sarebbe tornato dopo un minuto; a questo punto i soggetti erano assegnati in modo randomizzato a una delle due condizioni di indagine: veritiera o inventata. Dopodiché, assistevano dunque a due eventi diversi, rispetto ai quali successivamente venivano intervistati.

In seguito, quattro studentesse a cui veniva assegnato il ruolo di giudici, apprendevano l'utilizzo del *Reality Monitoring* della Versione 1 (Colwell, Hiscock-Anisman & Rachel et al., 2007; Colwell, Hiscock-Anisman, Memon & Taylor et al., 2007; Johnson & Raye, 1981) e codificavano ciascuna intervista (40 interviste a ciascuno) utilizzando 4 criteri: dettagli esterni (informazioni ottenute dai sensi), dettagli contestuali (informazioni collegate alle relazioni spaziali e temporali), dettagli affettivi (emozioni dell'intervistato al momento dell'evento), dettagli interni (pensieri, processi cognitivi, o memoria di ogni evento oltre che l'evento target). Ciascun giudice compilava tale strumento separatamente e poi, successivamente, si confrontava con gli altri e ogni disaccordo di codifica era discusso e superato. I criteri sono stati anche codificati in relazione alla frequenza utilizzando una scala a 5 punti (1 = assente; 5 = molto presente).

Nella seconda versione, utilizzando l'altro schema preso in considerazione, basato su Vrij e colleghi (2007; 2008), un ricercatore esperto insegnava l'utilizzo dello schema ai giudici: venivano spiegati chiaramente i cinque criteri di codifica ed esemplificati. I criteri consistevano in dettagli spaziali, dettagli temporali, dettagli uditivi, operazioni cognitive.

Differentemente dalla Versione 1 in cui le emozioni venivano codificate come dettagli affettivi, in questa versione sono state codificate come operazioni cognitive. Anche in questo caso ciascun giudice completava separatamente la categorizzazione e poi ne discuteva successivamente con gli altri. Infine venivano codificate le frequenze di ciascun criterio.

L'analisi di ogni schema di *Reality Monitoring* ha mostrato i seguenti risultati: nella Versione 1 i dettagli contestuali e i dettagli esterni sono comparsi con maggior frequenza nelle dichiarazioni veritiere; rispetto ai dettagli affettivi e interni non sono emerse differenze significative tra i racconti veritieri e i racconti menzogneri. Inoltre, come ipotizzato inizialmente dagli autori, i racconti veritieri erano più lunghi.



Nella Versione 2 i dettagli temporali e uditivi erano maggiormente presenti rispetto a ciascun altro tipo di dettaglio nelle dichiarazioni veritiere. Rispetto ai dettagli spaziali e visivi non sono emerse differenze significative, invece è risultato sorprendente come le operazioni cognitive erano presenti in maggior frequenza nei racconti veritieri rispetto a quanto ipotizzato inizialmente. Anche in questo caso i racconti veritieri erano più lunghi rispetto a quelli menzogneri.

Gli autori hanno anche comparato i risultati delle due Versioni ed è emerso che i criteri presi in considerazione da ciascuna Versione collimavano con i criteri dell'altra. Tale corrispondenza è positiva per indicare che i due sistemi valutano singolarmente lo stesso aspetto. La comparazione diretta delle due tecniche, al fine di determinare quale fosse migliore per esprimere la veridicità di un racconto, non ha dunque portato a differenze significative. Gli autori concludono quindi che nessuna delle due tecniche, così come viene utilizzata, può essere impiegabile nell'ambito forense e che l'eventuale applicazione del *Reality Monitoring* dovrebbe tenere in considerazione l'influenza di fattori esterni (caratteristiche dell'evento, motivazione a mentire e stile dell'intervista) sui criteri del modello.

Siccome la possibilità che un racconto non sempre rappresenti un resoconto accurato di quanto accaduto e rappresenta un problema di maggior peso in caso di bambini vittime di abuso sessuale, nel 1997 Ward e Carroll si sono interessate all'applicazione del *Reality Monitoring* proprio a questo particolare tipo di testimonianza. Le autrici hanno preso in considerazione il *Reality Monitoring* per descrivere quei processi usati per distinguere tra memorie per eventi immaginati e memorie per eventi realmente esperiti, applicandolo ad eventi autobiografici traumatici e non traumatici. Le memorie di abuso sessuale possono differire dalle memorie che vengono a costituirsi per eventi quotidiani. Per esempio, le memorie per eventi traumatici sono maggiormente caratterizzate da ricordi vividi di elementi percettivi e affettivi dell'evento rispetto alle memorie per eventi quotidiani (Herman, 1992; Van der Kolk & Fisler, 1995). Il Disturbo Post-Traumatico da Stress viene definito dal DSM IV (American Psychiatry Association, 1994) come caratterizzato da sintomi relativi alla memoria tra cui anche il rivivere l'evento traumatico sotto forma di flashback, reazioni somatiche e incubi notturni. Van der Kolk (1994) ha suggerito che le intense reazioni emozionali impediscono l'integrazione di esperienze all'interno di schemi di memoria già

esistenti. La memoria è così organizzata da componenti affettivi e sensoriali non integrate che ricorrono involontariamente in forme vivide ed intrusive (Van der Kolk & Fisler, 1995).

È noto come l'attenzione divisa e lo stress possono alterare il *Reality Monitoring* interferendo con i processi sensoriali e di ragionamento che sono coinvolti nella contestualizzazione di un evento (Johnson et al., 1993), ma non sono chiari i gravi effetti causati dai traumi sul successivo processo di *Reality Monitoring*. Pertanto, le autrici prendono in considerazione la valenza emozionale dell'evento che potrebbe influenzare il successivo momento di *Reality Monitoring*.

Dalla rassegna della letteratura sul trauma, emergono pertanto due ipotesi relative ai ricordi per eventi traumatici: un'ipotesi è che i dettagli (temporali, spaziali, o sensoriali) dei ricordi compariranno maggiormente per le memorie traumatiche piuttosto che per eventi reali neutri se le memorie traumatiche sono state immagazzinate come frammenti percettivi e affettivi; l'altra ipotesi è che se la ripetizione emotiva provoca una perdita graduale dei dettagli percettivi, i profili di risposta per gli eventi traumatici dovrebbero mostrare più bassi livelli di risposte di dettagli di ricordi e più alti livelli di risposte di ragionamento rispetto agli eventi reali neutri.

A causa della natura esplorativa di questo studio, non è stata supposta alcuna specifica previsione riguardo alle possibili differenze tra ricordi di abuso sessuale e ricordi di altri traumi, tranne la ragionevole ipotesi che ci sarebbero poche memorie di supporto disponibili per i primi piuttosto che per gli ultimi, poiché l'abuso sessuale, probabilmente, viene meno discusso pubblicamente rispetto ad altri tipi di traumi.

Inoltre, come suggeriscono Suengas e Johnson la ripetizione emozionale potrebbe contribuire ad una "irreale" qualità della memoria per un evento percepito e le caratteristiche di un ricordo di un evento accaduto potrebbero iniziare ad assomigliare a quelle di un evento immaginato, il quale alternativamente potrebbe condurre ad errori di *Reality Monitoring* e ad una ridotta capacità di fornire un'accurata descrizione dell'evento.

Questo studio è stato sviluppato sulla base del secondo esperimento di Johnson e Raye (1988) in cui gli autori hanno valutato il modello *Reality Monitoring* per la memoria di eventi autobiografici.

Ward e Carrol (1997) applicano il modello di *Reality Monitoring* alla memoria dell'abuso sessuale esaminando le dichiarazioni dei soggetti per le origini dei loro ricordi. Ad un campione di donne (25 donne avevano subito abuso sessuale durante l'infanzia, mentre 7

avevano subito violenza sessuale in età adulta) (età media = 41 anni), che avevano subito abuso sessuale o aggressione almeno cinque anni prima, veniva chiesto di ricordare quattro diversi eventi e di scrivere qualcosa circa la conoscenza soggettiva delle basi dell'evento:

1. abuso sessuale,
2. evento traumatico (non abuso sessuale) a scelta del soggetto,
3. evento esperito realmente nella vita quotidiana,
4. un evento immaginato.

L'ordine di presentazione dei ricordi era bilanciato tra i soggetti; una volta identificato il ricordo relativo al tipo di evento richiesto, i soggetti dovevano scrivere almeno quattro motivazioni in risposta alle domande: "Comeosci questo evento attualmente accaduto?", in riferimento all'evento esperito nella vita quotidiana e "Comeosci questo evento che non è accaduto?" per l'evento immaginato. In seguito, i soggetti stimavano l'età nella quale l'evento era avvenuto, valutavano la confidenza circa l'evento avvenuto (o non avvenuto per gli eventi immaginati) su una scala a sette punti, e stimavano quanto spesso in passato avevano ricordato l'evento e quanto spesso lo ricordavano attualmente.

Sono state raccolte ulteriori informazioni rispetto ai soli ricordi di abuso sessuale. Questo includeva:

1. se si fossero presentati periodi amnesici ("C'è stato un periodo di un almeno un anno o più in cui tu non hai ricordato questo evento di abuso?");
2. se i soggetti avessero ricevuto desensibilizzazione dei movimenti oculari in relazione all'abuso<sup>2</sup>;
3. la natura della relazione con il perpetratore;
4. la frequenza degli abusi sessuali;
5. categorizzazione delle violenze fisiche subite.

Un soggetto ha riferito di aver ricevuto una terapia di desensibilizzazione dei movimenti oculari rispetto al ricordo dell'abuso sessuale subito, quindi non è stato tenuto in considerazione nell'analisi dei dati; il campione era così costituito da 31 soggetti.

Le unità di idee, ovvero le singole basi di conoscenza dell'evento, state raggruppate indipendentemente da tre codificatori nelle quattro principali categorie adottate nello studio di Johnson e collaboratori (1988); le maggiori categorie erano:

---

<sup>2</sup> Uno dei dimostrati possibili effetti della desensibilizzazione dei movimenti oculari è che la memoria traumatica alla quale viene applicato diventa confusa (Shapiro, 1989) o diventa difficile a concentrarsi sull'evento (Page & Crino, 1993). Le autrici hanno eliminato i dati dei soggetti se il processo è stato applicato a quel ricordo.

1. memorie target, che includevano riferimenti ad aspetti sensoriali, di localizzazione e temporali della memoria, come anche ad operazioni cognitive ed emozioni esperite al momento dell'evento target (e.g. "Io posso rappresentare il ristorante nella mia testa", "Io ero confuso ed impaurito quando è accaduto l'evento");
2. memorie di supporto, che si riferiscono ad ogni aspetto di un evento precedente o successivo che supportano o meno il ricordo attuale (e.g. "Ho delle foto di quel giorno", "Abbiamo impiegato giorni a programmarlo");
3. risposte di ragionamento, che utilizzano il ragionamento basato su assunzioni generali di conoscenza o metamnemoniche per confermare la realtà o meno dell'evento (e.g. "Non ci sono effetti nella mia vita che mostrano ciò che è successo");
4. altre risposte, che non rientrano in queste prime tre categorie.

L'analisi delle risposte relative ai diversi tipi di ricordi di ciascun tipo di evento ha dimostrato come ogni tipo di risposta differisce significativamente in relazione all'origine della memoria: il profilo delle caratteristiche di eventi immaginati è marcatamente differente da quello degli eventi reali in quanto si presentano più alte frequenze di risposte di ragionamento. Il profilo delle occasioni di vita quotidiana mostra somiglianze con il profilo riscontrato da Johnson e collaboratori (1988) per gli eventi reali, con un numero maggiore di risposte contenenti dettagli (spaziali, temporali e sensoriali), seguite da risposte di supporto ed infine risposte di ragionamento.

Gli eventi traumatici mostrano un minor livello di risposte target (contenenti dettagli sensoriali, contestuali, emozioni, operazioni cognitive) e un più alto livello di risposte di ragionamento rispetto agli eventi di vita quotidiana. È emerso come il profilo dei ricordi di abuso sessuale mostra differenti pattern di risposta da qualsiasi altra categoria di ricordi: comparato agli altri due tipi di eventi di vita reali (vita quotidiana e altri eventi traumatici), i ricordi di abuso sessuale contengono più bassi livelli di risposte di supporto e maggiori livelli di risposte target.

Al fine di comprendere maggiormente il profilo dei ricordi di abuso sessuale, sono state analizzate più a fondo le categorie di supporto e ragionamento, considerando sotto-categorie di ciascuna: la prima è stata suddivisa in "generali ricordi di supporto" e "conversazioni di supporto" ("Abbiamo parlato spesso da allora circa l'abuso"). Sono state apportate ulteriori indagini ipotizzando che le conversazioni di supporto potevano variare attraverso i tipi di

memoria. Infatti, dai risultati emerge che i ricordi di abuso sessuale contengono minori risposte di questo tipo rispetto ai ricordi di eventi immaginati e ancora di più, rispetto ai ricordi di eventi reali.

La seconda categoria è stata suddivisa in “ragionamenti generali” e “ragionamenti psicologici”. La categoria di ragionamenti psicologici include assunzioni psicologiche circa il processo di recupero della memoria; ad esempio, concerne il concetto che se una persona manifesta una forte reazione emozionale e/o fisiologica in presenza di un particolare stimolo, la persona ha avuto un’esperienza traumatica che include quegli stimoli (e.g. “Ho ancora sensazioni fisiche ed emotivo quando io penso all’evento nel dettaglio”). Questi tipi di ragionamento sembrano essere caratteristici di un particolare tipo di ragionamento che è diverso da un ragionamento generale; infatti i ragionamenti generali includono pensieri di tipo mnemonico (e.g. “Non ci sono effetti di questo evento nella mia vita che mostrino che questo sia accaduto”). I risultati hanno mostrato che le risposte di ragionamento generale erano più caratteristiche dei ricordi di eventi immaginati, mentre le risposte di ragionamento psicologico erano caratterizzanti dei ricordi di abuso sessuale.

Quindi, i risultati circa il ricordo degli eventi immaginati e degli eventi neutri sono in accordo con i risultati di Johnson e colleghi (1988). Differentemente dalle ipotesi, emerge che solo il profilo dei ricordi di eventi di abuso sessuale e non gli altri tipi di eventi traumatici, mostra differenze dagli eventi neutrali rispetto ai dettagli sensoriali, contestuali, emotivi e operazioni cognitive; tale tipo di ricordo è quindi più chiaro e vivido rispetto ai ricordi di altri tipi di traumi. Tale risultato, è stato ipotizzato essere dovuto alla mancanza di controllo dei tipi di eventi reali (traumatico ed occasione sociale) che erano scelti personalmente dai soggetti.

La marcata differenza tra il ricordo di eventi di abuso sessuale e il ricordo degli altri due tipi di eventi è stata riscontrata nella scarsità di risposte di supporto presenti nei ricordi di abuso sessuale. Rispetto a questo, il ricordo di abuso sessuale mostra, quindi, un profilo simile a quello per gli eventi immaginati, sia con poche conversazioni, sia con poche conversazioni supportive; tale risultato è stato ipotizzato essere determinato dalla natura di segretezza caratteristica dell’abuso sessuale, la quale riduce la probabilità di eventi e conversazioni che disconoscono o confermano l’evento. È stata pertanto supportata l’ipotesi iniziale che il ricordo di abuso sessuale avrebbe avuto un più basso punteggio di risposte circa ricordi di supporto.

A loro volta, i bassi punteggi circa ricordi di supporto per l'abuso sessuale potrebbero spiegare l'alto punteggio emerso circa i dettagli caratterizzanti i ricordi di abuso sessuale, i quali possono riflettere solo il bisogno di trovare un'alternativa all'assenza di ricordi di sostegno. Le risposte target caratterizzano maggiormente i ricordi di abuso sessuale, rispetto anche alle risposte di ragionamento.

I ricordi di abuso sessuale contengono maggiori quantità di memorie target, ovvero contengono maggiori dettagli e sono più vivide rispetto ai ricordi di eventi reali non traumatici.

La mancata conferma di un maggior numero di risposte di ragionamento nel profilo di eventi traumatici e la concomitante bassa frequenza di risposte target nei ricordi di vita neutrali, è stata analizzata ipotizzando che sebbene i ricordi di abuso sessuale erano recuperati in memoria più spesso rispetto agli altri tipi di eventi, non ci sono vie che accuratamente valutano i pensieri e le emozioni contenute in questi recuperi. È stato inoltre ipotizzato che il motivo di tale risultato potrebbe essere dovuto alla differenza metodologica con lo studio di Suengas e Johnson (1988); è possibile che per i ricordi di abuso sessuale, sia i dettagli percettivi sia i dettagli emotivi siano attivati durante il recupero, oppure i dettagli percettivi sono stati attenuati, ma emergono ad un livello più alto rispetto quello degli altri tipi di ricordo. O invece che i maggiori punteggi emersi nel recupero di abuso sessuale sono utili per mantenere i dettagli percettivi nel tempo.

Infine è risultato che gli alti punteggi di risposte di ragionamento sono apparsi nei ricordi di abuso sessuale e non nei ricordi di eventi di vita reale; comunque, tali tipi di ragionamento non erano gli stessi coinvolti nel ricordo di eventi immaginati, ma erano ragionamenti psicologici che concernevano ricordi relativi a sintomi di disturbo post-traumatico da stress e processi di recupero della memoria dove c'era stata amnesia; infatti, relativamente ad essa, nei ricordi di abuso sessuale appaiono maggiori livelli di amnesia che in altri tipi di eventi, e ciò spiega probabilmente gli alti livelli di risposte relative alle risposte di ragionamento presenti nell'abuso sessuale.

Le autrici concludono che il ricordo di abuso sessuale ha un profilo a sé, diverso dalle altre memorie di eventi reali, traumatici e non-traumatici, ed eventi immaginati, suggerendo un approfondimento delle caratteristiche dei ricordi di eventi traumatici, sia di abuso sessuale, sia di altri tipi di trauma. Aggiungono inoltre di considerare la valenza giuridica di tali risultati in quanto emerge che i ricordi di abuso sessuale sono caratterizzati da pochi dettagli di

conversazioni supportive, mentre hanno maggiori dettagli di tipo sensoriale, di contesto ed emotivo.

### ***3.2 Bambini***

Parallelamente all'applicazione del *Reality Monitoring* alle dichiarazioni di adulti, in letteratura è stata approfondita anche la validità del modello rispetto ai racconti riferiti dai bambini. Tale interesse si è sviluppato con lo scopo di approfondire gli studi sulla memoria dei bambini, i quali inizialmente hanno avuto come interesse maggiore la comparazione della quantità di ricordi con gli adulti, affermando che essi immagazzinano meno, dimenticano più facilmente e soprattutto combinano l'immaginazione con la memoria (Lipman, 1911; Melton, 1981; Rourke, 1957; Stern, 1939; Whipple, 1909; Yarmey, 1979). Tali considerazioni quindi dimostrano che i bambini ricordano meno degli adulti e questo potrebbe avere conseguenze, riducendone il valore, sulla testimonianza dei bambini.

Nel 1984, Johnson e Foley hanno esteso lo studio delle caratteristiche della memoria dei bambini, interessandosi di comprendere se i bambini siano peggiori degli adulti nel discriminare il ricordo di eventi immaginati rispetto ad eventi realmente esperiti, e se i bambini hanno difficoltà a distinguere tra eventi reali e fantasia. Partendo dal presupposto che in letteratura esistono informali osservazioni, ipotesi e teorie di psicologi dello sviluppo (Flavell, Flavell & Green, 1983; Piaget, 1929, 1959; Vygotsky, 1962) che affermano che i bambini hanno difficoltà a separare fatti reali da fantasia, non esistono però studi che hanno cercato di comprendere la differenza tra bambini e adulti rispetto a tale capacità (*Reality Monitoring*). Ad esempio, dallo studio di Neisser (1979) è emerso infatti che i bambini più piccoli qualche volta notano cose potenzialmente interessanti rispetto a bambini più grandi o agli adulti. Anche altri studi precedenti (Johnson et al., 1979; Foley, Johnson & Raye, 1983; Foley et al., 1983; Foley & Johnson, 1984) sono arrivati ad affermare che i bambini di 6 anni sono abili quanto i bambini più grandi a discriminare ricordi provenienti da differenti fonti. Più promettente, i bambini così giovani come quelli di 6 o 8 anni non erano svantaggiati rispetto a soggetti più grandi di età nel discriminare tra ricordi provenienti da fonti interne e fonti esterne. Queste scoperte indicano quindi che i bambini non presentano un generale deficit nel discriminare l'origine dell'informazione nella memoria (Johnson & Foley, 1984).

Alonso-Quecuty (1995a) ha esaminato l'effetto dell'età dei testimoni prendendo in considerazione sia il ricordo per un evento reale, sia il ricordo per un evento visto in un film,

attraverso l'utilizzo di quattro criteri del *Reality Monitoring* hanno verificato se i soggetti caratterizzavano diversamente dichiarazioni veritiere o dichiarazioni menzognere: dettagli contestuali, dettagli sensoriali, dettagli semantici e dettagli interni (che qui consistono in sentimenti, pensieri e opinioni). Il campione era costituito da un gruppo di bambini di età compresa tra gli 8 e i 10 anni e un gruppo di adulti con età compresa tra i 18 e i 21 anni. I soggetti assistevano personalmente ad un atto criminale, o erano sottoposti alla visione di un filmato.

I risultati hanno mostrato che gli effetti apparivano unicamente nella condizione in cui i partecipanti assistevano in prima persona alla scena, ma non nella condizione in cui vedevano il filmato. L'autrice spiega tale differenza in termini di un maggior coinvolgimento personale da parte del testimone in un evento critico quando si trova in una situazione reale piuttosto che quando guarda semplicemente un filmato che mostra lo stesso evento. In più, è emerso che l'età è un fattore discriminante del *Reality Monitoring*; i risultati mostrano differenze nella frequenza dei dettagli tra i diversi gruppi di età: le ipotesi riguardanti dettagli contestuali ed informazioni semantiche per i testimoni adulti vengono confermate dai risultati, mentre rispetto ai bambini, i risultati sono stati contrari alle aspettative; infatti, solo la predizione concernente le informazioni sensoriali è stata confermata.

Anche Granhag e Stromwall, nel 2001, hanno cercato di analizzare le differenze tra racconti veritieri e racconti menzogneri utilizzando il *Reality Monitoring*. Gli autori hanno mostrato ad un gruppo di 22 bambini di 11 anni di età uno spettacolo di magia, mentre ad altri 22 bambini hanno chiesto di immaginare loro stessi mentre guardavano quello spettacolo. Successivamente, entrambi i due gruppi venivano intervistati due volte: lo stesso giorno e la settimana successiva. Ciascun racconto è stato analizzato con il *Reality Monitoring*, tenendo in considerazione informazioni visive, uditive, sensoriali, spaziali, temporali ed emotive e operazioni cognitive. I risultati hanno mostrato che la presenza di criteri diminuiva tra la prima e la seconda intervista, e che la diminuzione era simile per le dichiarazioni veritiere e menzognere; inoltre, i racconti veri contenevano un maggior numero di dettagli visivi, uditivi e temporali ed emotivi; mentre le operazioni cognitive caratterizzavano i racconti menzogneri. Contrariamente alle aspettative, invece, i racconti veritieri contenevano meno dettagli visivi.

Santilla e colleghi, nel 1999, hanno esaminato se il *Reality Monitoring* può essere utilizzato per discriminare tra racconti veritieri e falsi racconti di bambini utilizzando un evento che avesse caratteristiche importanti simili all'abuso sessuale. Hanno partecipato



all'esperimento 68 bambini, suddivisi in tre gruppi di età: un gruppo era costituito da bambini di 7-8 anni; un altro gruppo era costituito da bambini di 10-11 anni; e l'ultimo da bambini di 13-14 anni. Ai soggetti veniva chiesto di raccontare sia una storia veritiera, sia un racconto falso, entrambi relativi ad un evento che poteva essere: un episodio in cui erano stati direttamente coinvolti, un evento in cui avevano provato un'emozione negativa, ed infine un avvenimento in cui avevano esperito un'intensa perdita di controllo (ad esempio, in cui venivano attaccati da un animale o era stata fatta loro una puntura); quest'ultimo tipo di evento viene considerato come caratterizzato da aspetti simili all'esperienza di abuso sessuale. Ciascun racconto è stato poi valutato utilizzando il JMCQ di Sporer e Kuepper (1995), prendendo in considerazione le 8 sottoscale messe a punto dagli autori (si veda Tab. 3).

I risultati hanno mostrato accordo con il modello di *Reality Monitoring* di Johnson e Raye (1981), rivelando che le dichiarazioni veritiere dei bambini contengono maggiori dettagli sensoriali e temporali rispetto alle dichiarazioni false. Contrariamente a quanto ipotizzato, invece, le dichiarazioni menzognere erano caratterizzate in maggior misura da informazioni emotive/sentimenti, rispetto alle dichiarazioni veritiere.

Il fattore età ha mostrato effetti sul processo di *Reality Monitoring*: sono emerse differenze in tutte le scale tranne che nella categoria di emozioni/sentimenti; infatti, rispetto a quest'ultima, i bambini di 7-8 anni possono includere elementi emotivi nelle dichiarazioni menzognere allo stesso modo dei bambini di età maggiore.

Nelle altre dimensioni, i bambini del gruppo di minore età, ottengono punteggi più bassi, confermando che le loro dichiarazioni sono meno complesse e forse contengono minori informazioni di *Reality Monitoring* indipendentemente dalla veridicità o falsità dei racconti. Infine, hanno riscontrato che manca una correlazione tra l'età e la veridicità di un racconto, a sostegno del fatto che le differenze tra i due tipi di racconti non variano al variare dell'età e che quindi la memoria per eventi immaginati ed eventi reali di bambini più piccoli, attualmente differisce nello stesso modo in cui differisce quella di bambini più grandi.

Le classificazioni dei racconti basate sulle scale del *Reality Monitoring* erano significativamente maggiori rispetto al livello del caso, ma la percentuale (64%) delle dichiarazioni correttamente classificate era bassa. Gli autori sostengono quindi che l'utilizzo del *Reality Monitoring* per valutare la veridicità di dichiarazioni testimoniali simulate non è così utile come ipotizzato. Inoltre, un terzo delle dichiarazioni non erano correttamente classificate e quindi tali risultati non si pensa possano essere a favore dell'utilizzo di tale

modello per l'abuso sessuale perché le memorie per tali tipi di eventi potrebbero essere qualitativamente diverse. Gli autori rimandano quindi ad ulteriori investigazioni circa tale argomento.

Granhag, Stromwall, e Landstrom (2006) si sono interessati in particolar modo al racconto dell'esperienza di abuso sessuale subita dai bambini. Gli autori sono partiti dal presupposto che prima di raccontare alla polizia l'esperienza di abuso, il bambino racconta tale esperienza ad altre persone come ad esempio genitori, amici o insegnanti. Come suggerito da Kohnken (2004), l'analisi delle dichiarazioni dovrebbe obbligatoriamente tenere in considerazione "la storia della dichiarazione", che invece non è mai stata tenuta in considerazione nella validazione del *Reality Monitoring*, come anche del CBCA. Tale studio è quindi stato una delle prime ricerche a tenere in considerazione tale aspetto.

Ai partecipanti, 80 bambini di 12 e 13 anni di età, era richiesto di raccontare un evento realmente esperito o immaginato (lo stesso evento nelle due condizioni), di ricordarli in più occasioni (quattro volte) o una soltanto, e di riportare tali ricordi in modo di richiamo diversi (scritto, orale, disegnando). Ciascuna dichiarazione veniva poi investigata utilizzando il *Reality Monitoring* da due persone che erano state istruite alla somministrazione di tale strumento. I criteri presi in considerazione sono stati 10 (dettagli visivi, dettagli uditivi, olfattivi, informazioni emotive, informazioni spaziali, informazioni temporali, operazioni cognitive, chiarezza, ricostruzione, realismo) derivanti da Sporer (1997). L'analisi dei risultati ha mostrato che dettagli uditivi, informazioni emotive e realismo sono presenti in maggior frequenza nelle dichiarazioni dei bambini che hanno esperito realmente l'evento rispetto a quelli che lo hanno solo immaginato. Le informazioni temporali e le operazioni cognitive risultavano nelle condizioni in cui i soggetti ripetevano più volte il racconto, mentre per le informazioni emotive avveniva l'opposto, ovvero che i bambini che avevano ripetuto il racconto sia vero sia immaginato, dichiaravano racconti con minor dettagli emotivi di quelli che lo ripetevano una sola volta. Infine, il numero di richiami influenza la quantità, incrementando la comparsa dei criteri del *Reality Monitoring*. Il totale dei punteggi dei singoli criteri era maggiore per i racconti veritieri rispetto a quelli immaginati.

Nel 2010 Otgar, Candel e colleghi hanno analizzato le dichiarazioni di alcuni bambini attraverso il *Reality Monitoring* utilizzando le trascrizioni di ricordi di false e vere memorie provenienti dagli studi di Otgaar e collaboratori (2008; 2009; in revisione). In questi studi

Otgaar e colleghi impiantavano alcuni falsi eventi (e.g. rapimento UFO, essere sottoposto ad un clistere rettale) all'interno della memoria dei bambini utilizzando la stessa procedura.

Sono state impiegate 190 trascrizioni di dichiarazioni di bambini provenienti da tre studi di Otgaar e colleghi (2008; 2009) relativi a racconti di eventi (rapimento di UFO o clistere rettale) veritieri e menzogneri, rispetto ai quali gli autori facevano credere loro che fossero stati riportati dai genitori. Poi, i bambini erano intervistati due volte, a distanza di una settimana l'una dall'altra. I racconti dei bambini erano poi codificati da due giudici istruiti all'utilizzo del *Reality Monitoring*. Lo strumento distingueva i racconti veri e i racconti falsi sulla base di sei differenti tipi di dettagli: dettagli visivi, dettagli spaziali, dettagli temporali, dettagli uditivi, dettagli affettivi e operazioni cognitive (Otgaar, Candel, Memon & Almerigogna, 2010). L'analisi dei risultati ha mostrato che i racconti veritieri e i racconti menzogneri non differivano per il numero di parole che li componevano e soprattutto che non differivano per il totale dei criteri del *Reality Monitoring* presi in considerazione; però, quando i vari criteri venivano presi in considerazione separatamente è emerso che i dettagli visivi caratterizzavano principalmente le dichiarazioni veritiere e, contrariamente da quanto ipotizzato, i dettagli affettivi erano presenti in maggior quantità nei racconti menzogneri rispetto ai racconti veritieri. Infine, è emerso che entrambi i tipi di racconto contenevano un maggior numero di criteri (visivi, temporali, spaziali e uditivi) nella seconda intervista rispetto alla prima.

## 4. CONCLUSIONI

I fondamenti teorici sottostanti il modello del *Reality Monitoring* (le basi del modello sono state formulate chiaramente nella teoria di Johnson e Raye del 1981 e supportate dai dati di laboratorio in una varietà di domini) lo designano come una procedura solida e ben articolata, tuttavia la sua applicazione alla rilevazione della menzogna è più problematica. Infatti, indipendentemente dalla sua forza dovuta ad un fondamento teorico, le predizioni del *Reality Monitoring* concernenti la discriminazione tra dichiarazioni veritiere e menzognere, in particolar modo all'interno del contesto giuridico, non è sempre stata supportata dai dati ed inoltre è apparso essere influenzato da molte variabili (e.g. modalità di presentazione dell'evento, dichiarazioni ripetute, età, sesso, differenze individuali). In più, la diversità dei paradigmi sperimentali, le differenze nei criteri del *Reality Monitoring*, il campione, ecc. utilizzati nei diversi esperimenti, comportano difficoltà per comparare i risultati dei diversi studi e paradigmi (Masip, 2005). Masip e colleghi (2005), in una revisione degli studi sul *Reality Monitoring*, hanno concluso che per alcuni criteri del modello non è possibile discriminare tra dichiarazioni veritiere e menzognere (e.g., informazioni interne o operazioni cognitive), altre invece sembrano abbastanza promettenti (e.g., informazioni contestuali, spaziali e di tempo, e realismo). Rispetto alle operazioni cognitive, esse sono poco discriminanti e molto ambivalenti: tale criterio non sempre è apparso caratterizzare dichiarazioni di eventi non realmente esperiti come invece sostenuto dal modello di Johnson e Raye (1981) (Masip, et al., 2005; Sporer, 2004). Alcuni studi hanno riportato maggiori riferimenti ad operazioni cognitive nei racconti veritieri (Blandon-Gitlin, Pezdek, Lindsay & Hagen, 2009; Granhag, Stromwall & Olsson, 2001) mentre altri hanno riscontrato che non esistono alcune differenze tra i due tipi di racconti (Sporer & Kuepper, 1995; Vrij, Edward & Bull, 2001).

L'utilità del questionario MCQ nel distinguere tra differenti tipi di memoria necessita di ulteriori approfondimenti. Come sopra preannunciato, maggiori limitazioni degli studi sul *Reality Monitoring* derivano dal diverso utilizzo, nei differenti studi, dei criteri per valutare il modello; e molti di questi hanno fallito nel fornire esempi dettagliati relativi ai criteri, sufficienti dettagli circa come i giudici erano istruiti o l'affidabilità tra codificatori. In più, l'interpretazione di Loftus (1979; Loftus & Loftus, 1980) alla mancanza di differenze tra racconti veritieri e racconti menzogneri sostiene che l'informazione relativa ad un evento è

immagazzinata nella memoria come un tutto integrato; quando si riceve una nuova informazione circa un particolare, essa viene integrata in una precedente memoria immagazzinata. Se il nuovo ricordo non è congruente con alcuni aspetti della memoria della scena visiva, la precedente memoria può essere “aggiornata” in una via che però altera la rappresentazione per l’informazione originale. (Lindsay & Johnson, 1989).

Come sopra esposto ci sono quindi alcuni limiti alla teoria del *Reality Monitoring*, i quali fanno sorgere dubbi circa l’utilità di alcuni criteri del questionario MCQ o del modello stesso (Detsun & Kuiper, 1999; Hofman et al., 2001; Ost et al., 2002). Nonostante tali punti di debolezza, il *Reality Monitoring* mostra considerevoli promesse, specialmente quando vengono tenuti in considerazione gli effetti di certi interferenti fattori (e.g. modalità di presentazione dell’evento, tempo intercorrente tra l’evento e la rievocazione, caratteristiche del campione, ecc..), al fine di comprendere al meglio tale processo di memoria (*Reality Monitoring*).

## 5. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Alonso-Quecuty, M. L. (1992). Deception detection and *Reality Monitoring*: A new answer to an old question? In F. Losel, D. Bender & T. Bliesener (Eds.), *Psychology and Law: International Perspectives* (pp. 328 - 332). Berlin: Walter de Gruyter.

Alonso-Quecuty, M. L. (1994). La Psicología Forense Experimental: El testigo deshonesto. En J. Sobral, R. Arce y A. Prieto (dirs.). *Manual de Psicología Jurídica* (pp. 139 – 154). Barcelona: Paidós.

Alonso-Quecuty, M. L. (1994). Psicología y Testimonio. En M. Clemente (comp.). *Fundamentos de la Psicología Jurídica* (pp. 171 – 184). Madrid: Pirámide.

Alonso-Quecuty, M. L. (1995a). Detecting fact from fallacy in child and adult witness accounts. In G. Davies, S. Lloyd-Bostock, M. McMurrin & C. Wilson (Eds.), *Psychology, Law and Criminal Justice. International Developments in Research and Practice* (pp. 74 – 80). Berlin: Walter de Gruyter.

Alonso-Quecuty, M. L. (1996). Detecting fact from fallacy in child and adult witness statements. In G. Davies, S. Lloyd-Bostock, M. McMurrin & C. Wilson (Eds.), *Psychology, law and criminal justice: International developments in research and practice*, (pp. 74 – 80). Berlin: Walter de Gruyter.

American Psychological Association (1982). *Ethical Principles in the Conduct of Research with Human Participants*. Washington, DC: Author.

Ben-Shakhar, G. & Furedy, J. J. (1990). *Theories and Applications in the Detection of Deception*. New York: Springer-Verlag.

Blandon - Gitlin, I., Pezdek, K., Lindsay, D. S. & Hagen, L. (in press). Criteria-based content analysis of true and suggested accounts of events. *Applied Cognitive Psychology*.

Colwell, K., Hiscock-Anisman, C. K., Memon, A., Rachel, A. & Colwell, L. (2007). Vividness and spontaneity of statement detail characteristics as predictors of witness credibility. *American Journal of Forensic Psychology*, 25, 5 – 30.

Colwell, K., Hiscock-Anisman, C. K., Memon, A., Taylor, L. & Prewett, J. (2007). Assessment criteria indicative of deception (ACID): An integrated system of investigative interviewing and detecting deception. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, 4, 167 – 180.

DePaulo, B. M., Lindsay, J. J., Malone, B. E., Muhlenbruck, L., Charlton, K. & Cooper, H. (2003). Cues to deception. *Psychological Bulletin*, 129, 74 – 112.

Detsun, L. M. & Kuiper, N. A. (1999). Phenomenal characteristics associated with real and imagined events: the effects of event valence and absorption. *Applied Cognitive Psychology*, 13, 175 – 186.

Ekman, P. (1985). *Telling lies. Clues to deceit in the marketplace, marriage, and politics*. New York: W. W. Norton

Ekman, P., Frank, M. G., O'Sullivan, M. (1992), Detecting Deceit from Demeanor. In M. A. Bonfantini, C. Castelfranchi, A. Martone, I. Poggi, J. Vincent (a cura di), *Menzogna e Simulazione*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, 1997, 241 – 253.

Flavell, J. H., Flavell, E. R. & Green, F. L. (1983). Development of the appearance-reality distinction. *Cognitive Psychology*, 15, 95 – 120.

Foley, M. A., Johnson, M. K. & Raye, C. L. (1983). Age-related changes in confusions between memories for speech and memories for thought. *Child Development*, 54, 51 – 60.

Foley, M. A. & Johnson, M. K. (1985). Confusions between memories for performed and imagined actions: A developmental comparison. *Child Development*, 56, 1145 – 1155.

Gale, A. (Ed.), (1988). *The Polygraph Test, Lies, Truth, and Science*. London: Sage.

Garrido, E. & Masip, J. (2001). *La evaluacion psicologica en los supuestos de abusos sexuales* [Psychological assessment in sexual abuse cases]. In F. Jimenez (Ed.), *Evaluacion Psicologica Forense 1 : Fuentes de Informacion, Abusos Sexuales, Testimonio, Peligrosidad y Reincidencia* (pp. 25 – 140). Salamanca: Amarù.

Granhag, P. A. & Strömwall, L. A. (2001). Children's repeated lies and truths: effects on adults' judgments and Reality Monitoring scores. *Psychiatry, Psychology, and Law*, 12 (2), 345 – 356.

Granhag, P. A. & Strömwall, L. A. (2001). Deception detection based on repeated interrogations. *Legal and Criminological Psychology*, 6, 85 – 101.

Granhag, P. A., Strömwall, L. A. & Landström, S. (2006). Children recalling an event repeatedly — Effects on RM and CBCA scores. *Legal and Criminological Psychology*, 11, 81 – 98.

Granhag, P. A., Strömwall, L. A. & Olsson, C. (2001). *Fact or fiction? Adult's ability to assess children's veracity*. Paper presented at the 11th European Conference on Psychology and Law, Lisbon, Portugal.

Hasher, L. & Griffin, M. (1978). Reconstructive and reproductive processes in memory. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning & Memory*, 4, 318 – 330.

Hashtroudi, S., Johnson, M. K., Chrosniak, L. D. (1990). Aging and qualitative characteristics of memories for perceived and imagined complex events. *Psychol Aging*, 5 (1), 119 – 126.

Henkel, L. A., Franklin, N. & Johnson, M. K. (2000). Cross-modal source monitoring confusions between perceived and imagined events. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 26, 321 – 335.

Herman, J. L. (1992). Trauma and recovery: the aftermath of violence from domestic abuse to political terror. New York: Basic Books.

Hernandez-Fernaund, E. & Alonso-Quecuty, M. L. (1997). The cognitive interview and lie detection: A new magnifying glass for Sherlock Holmes? *Applied Cognitive Psychology*, 11, 55 – 68.

Hofer, E., Akehurst, L. & Metzger, G. (1996, August). *Reality Monitoring: A chance for further development of CBCA?*. Paper presented at the annual meeting of the European Association on Psychology and Law, Siena, Italy.

Hoffman, H. G., Granhag, P.A., Kwong See, S.T. & Loftus E.F. (2001). Social influences on *Reality Monitoring* decisions. *Memory & Cognition*, 29, 394 – 404.

Honts, C. R. (1994). Assessing children's credibility: scientific and legal issues in 1994. *North Dakota Law Review*, 70, 879 – 903.

Hyman, I. E. & Pentland, J. (1996). The role of mental imagery in the creation of false childhood memories. *Journal of Memory & Language*, 35, 101 – 117.

Johnson, M. K. (1983). A multiple-entry, modular memory system. In *Psychology of learning and motivation: advances in research and theory* (ed. G. H. Bower), pp. 81 – 123. New York: Academic Press.

Johnson, M. K. (1988). Reality monitoring: An experimental phenomenological approach. *Journal of Experimental Psychology: General*, 117, 390 – 394.

Johnson, M.K. (1990). Functional forms of human memory. In J.L. McGaugh, N.M. Weinberger, & G. Lynch (Eds.), *Brain organization and memory: Cells, systems and circuits* (pp. 106 – 134). New York: Oxford University Press.



Johnson, M. K. (1991). *Reality Monitoring: evidence from confabulation in organic brain disease patients*. In *Awareness of deficit after brain injury: clinical and theoretical issues* (Ed. G. P. Prigatano & D. L. Schacter), (pp. 176 – 197). New York: Oxford University Press.

Johnson, M. K., Bush, J. G. & Mitchell, K. J. (1998). Interpersonal Reality Monitoring: Judging the sources of the other people's memories. *Social Cognition*, 16, 199 – 224.

Johnson, M. K., Foley, M. A. (1984). Differentiating Fact from Fantasy: The Reliability of Children's Memory. *Journal of Social Issues*, 40, 2, 33 – 50.

Johnson, M. K., Foley, M. A., Suengas, A. G. & Raye, C. L. (1988). Phenomenal characteristics of memories for perceived and imagined events. *Journal of Experimental Psychology: General*, 117, 371 – 376.

Johnson, M. K., Hashtroudi, S. & Lindsay, D. S. (1993). Source monitoring. *Psychological Bulletin*, 114, 3 – 28.

Johnson, M. K., Nolde, S. F. & De-Leonardis, D. M. (1996). Emotional focus and source monitoring. *Journal of Memory and Language*, 35, 135 – 156.

Johnson, M. K. & Raye, C. L. (1981). *Reality Monitoring*. *Psychological Review*, 88, 67 – 85.

Johnson, M. K., Raye, C. L., Wang, A. & Taylor, T. (1979). Fact and fantasy: The role of accuracy and variability in confusing imaginations with perceptual experiences. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 5, 229 – 240.

Johnson, M. K. & Sherman, S. J. (1990). Constructing and reconstructing the past and the future in the present. In *Handbook of motivation and cognition: foundations of social behavior* (Ed. E. T. Higgins & R. M. Sorrentino), (pp. 482 – 526). New York: Guilford Press.

Johnson, M. K., Taylor & Raye, (1977). Fact and fantasy: the effects of internally generated events on the apparent frequency of externally generated events.

Kleiner, M. (2002). *Handbook of Polygraph Testing*. San Diego, CA: Academic Press.

Kohnken, G. (2004). Statement validity analysis and the detection of the truth. In P. A. Granagh & L. A. Stromwall (Eds.), *The detection of deception in forensic contexts* (pp. 41 – 63). Cambridge: Cambridge University Press.

Lamb, M. E., Sternberg, K. J., Esplin, P. W., Hershkowitz, I. & Orbach, Y. (1997). Assessing the credibility of children's allegations of sexual abuse: a survey of recent research. *Learning and Individual Differences*, 9, 175 – 194.

- Lindsay, D. S. & Johnson, M. K. (1989). The eyewitness suggestibility effect and memory for source. *Memory & Cognition*, 17 (3), 349 – 358.
- Lipman, O. (1911). Pedagogical psychological reports. *Journal of Educational Psychology*, 2, 253 – 261.
- Loftus, E. F. (1979). *Eyewitness testimony*. Cambridge, MA: Wiley.
- Loftus, E. F., e Loftus, G. R., (1980). On the permanence of stored information in the human brain. *American Psychologist*, 35, 409 – 420.
- Lykken, D. T. (1998). *A Tremor in the Blood. Uses and abuses of the Lie Detector*. New York: Plenum.
- Manzanero, A. L. & Diges, M. (1996). Effects of preparation on internal and external memories. In G. Davies, S. Lloyd-Ostock, M. McMurrin & C. Wilson (Eds.), *Psychology, law and criminal justice: International developments in research and practice* (pp. 56 – 63). Berlin, DE: Walter de Gruyter.
- Masip, J. & Garrido, E., (2000). La evaluación de la credibilidad del testimonio en contextos judiciales a partir de indicadores conductuales [Credibility assessment of testimony in judicial contexts from behavioral indicators]. *Anuario de Psicología Jurídica*, 10, 93 – 131.
- Masip, J., Sporer, S. L., Garrido, E. & Herrero, C., (2005). The detection of deception with the reality monitoring approach: a review of the empirical evidence. *Psychology, Crime & Law*, 11 (1), 99 – 122.
- Mather, M., Henkel, L. A. & Johnson, M. K. (1997). Evaluating characteristics of false memories: Remember/Know judgments and memory characteristics questionnaire compared. *Memory and Cognition*, 25, 826 – 837.
- Mazzoni, G., (1995). La testimonianza in età evolutiva. *Età evolutiva*, 55, 55 – 65.
- McGinnis, D. & Roberts, P. (1996). Qualitative characteristics of vivid memories attributed to real and imagined experiences. *American Journal of Psychology*, 109, 59 – 77.
- Memon, A., Fraser, J., Colwell, K., Odnot, G. & Mastroberardino, S., (2009). Distinguishing truthful from invented accounts using *Reality Monitoring* criteria. *Legal and Criminological Psychology*, in press.
- Melton, G. (1981). Children's competency to testify. *Law and Human Behavior*, 5, 73 – 85.
- Mogil C., (2005). Detection deception using various reality monitoring techniques.

Neisser, U. (1979). The control of information pickup in selective looking. In A. D. Pick (Ed.), *Perception and its development: A tribute to Eleanor Gibson* (pp. 201 – 219). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Ost, J., Vrij, A., Costall, A. & Bull, R., (2001). Crashing memories and Reality Monitoring: Distinguishing between perceptions, imaginations and “false memories”. *Applied Cognitive Psychology*, 16 (2), 125 – 134.

Otgar, H., Candel, I. & Merckelbach, H., (2008). Children’s false memories: Easier to elicit for a negative than for a neutral event. *Acta Psychologica*, 128, 350 – 354.

Otgar, H., Candel, I., Merckelbach, H. & Wade, K. A. (2009). Abducted by UFO: Prevalence information affects young children’s false memories for an implausible event. *Applied Cognitive Psychology*, 23, 115 – 125.

Otgaar, H., Candel, I., Memon, A. & Almerigogna, J. (2010). Differentiating between children’s true and false memories using *Reality Monitoring* criteria. *Psychology, Crime & Law*, 1, 1 – 12.

Page, A. C. & Crino, R. D. (1993). Eye-movement desensitisation: a simple treatment for post-traumatic stress disorder? Australian and New Zealand. *Journal of Psychiatry*, 27, 288 – 293.

Piaget, J. (1929). *The child’s conception of the world*. New York: Harcourt, Brace & Company.

Piaget, J. (1959). *Judgment and reasoning in the child*. Totowa, NJ: Littlefield, Adams.

Raskin, D. C., Esplin, P. W. (1991, a). Statement Validity Assessment: interview procedures and content analysis of children’s statements of sexual abuse. *Behavioral Assessment*, 13, 265 – 291.

Raskin, D. C., Esplin, P. W. (1991, b). Assessment of children’s statements of sexual abuse. In J. Doris (Ed.), *The Suggestibility of Children’s Recollections* (pp. 153 – 164). Washington, DC: American Psychological Association.

Raye, C. L. & Johnson, M. K. (1980). Reality Monitoring vs. discrimination between external sources. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 15, 405 – 408.

Roberts, K. P., Lamb, M. E., Zale, J. L., & Randall, D. W. (1998, Marzo). *Qualitative differences in children’s accounts of confirmed and unconfirmed incidents of sexual abuse*. Paper presented at the biennial meeting of the American Psychology Law Society, Redondo Beach, CA.

- Roediger, H. (1996). Memory illusions. *Journal of Memory and Language*, 35, 76 – 100.
- Rourke, F. L. (1957). Psychological research on problems of testimony. *Journal of Social Issues*, 13 (2), 50 – 59.
- Ruby, C. L. & Brigham, J. C. (1997). The usefulness of the Criteria-Based Content Analysis technique in distinguishing between truthful and fabricated allegations. *A critical review. Psychology, Public Policy and Law*, 3, 705 – 737.
- Santilla, P., Roppola, H. & Niemi, P. (1999). Assessing the truthfulness of witnesses' statements made by children (aged 7–8, 1–11, and 13–14) employing scales derived from Johnson and Raye's model of Reality Monitoring. *Expert Evidence*, 6, 273 – 289.
- Shapiro, F. (1989). Eye movement desensitisation: a new treatment for post-traumatic stress disorder. *Journal of Behavioural Therapy and Experimental Psychiatry*, 20, 211 – 217.
- Sporer, S. L. (1983). Content criteria of credibility: the German approach to eyewitness testimony. Paper presented in G. S. Goodman (Chair), *The Child Witness: Psychological and Legal Issues*. Symposium presented at the 91<sup>st</sup> Annual Convention of the American Psychological Association in Anaheim, California, August 1983.
- Sporer, S. L. (1997). The less travelled road to truth: Verbal cues in deception detection in accounts of fabricated and self-experienced events. *Applied Cognitive Psychology*, 11, 373 – 397.
- Sporer, S. & Kuepper, B. (1995). Realitätsüberwachung und die Beurteilung des Wahrheitsgehaltes von Erzählung: Eine experimentelle Studie [Reality Monitoring and the judgement credibility of stories: An experimental investigation]. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 26, 173 – 193.
- Sporer, S. L. & Schwandt, (2002). *Nonverbal indicators of deception: a meta-analytic synthesis*. Paper presented at the Biennial Meeting of the American Psychology – Law Society in Austin, Texas.
- Sporer, S. L. & Schwandt, (2003). *Paraverbal indicators of deception: a meta-analysis*. Paper presented at the Joint Meeting of the American and European Psychology – Law Society in Edinburgh, Scotland.
- Steller, M. & Boychuk, T. (1992). Children as witness in sexual abuse cases: investigative interview and assessment techniques. In H. Dent and R. Flin (Eds.), *Children as Witnesses* (pp. 47 – 71). Chichester: Wiley.

Steller, M. & Kohnken, G. (1989). Criteria-based statement analysis. In D. C. Raskin (Ed.), *Psychological methods in criminal investigation and evidence* (pp. 217 – 245). New York: Springer.

Stern, D. W. (1939). The psychology of testimony. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 34, 3 – 20.

Suengas, A. G. & Johnson, M. K. (1988). Qualitative effects of rehearsal on memories for perceived and imagined complex events. *Journal of Experimental Psychology: General*, 117, 377 – 389.

Trankell, A. (1967). *Vittnespsykologins arbetsmetoder*. Stockholm: Liber.

Testa, M. (2003). Indizi di menzogna. *Psicologia e Giustizia*, 1, 1 – 11.

Tulving, E. (1983). *Elements of episodic memory*. Oxford: Clarendon Press.

Undeutsch, U. (1967). Beurteilung der Glaubhaftigkeit von Aussagen. In U. Undeutsch (Ed.), *Handbuch der Psychologie, Voo. 11: Forensische Psychologie* (pp. 26 – 181). Göttingen, Germany: Hogrefe.

Van der Kolk, B. A. (1994). The body keeps the score: memory and evolving psychobiology of stress. *Harvard Review of Psychiatry*, 1, 253 – 265.

Van der Kolk, B. A. and Fisler, R. (1995). Dissociation and the fragmentary nature of traumatic memories: overview and exploratory study. Special issue: research on traumatic memory. *Journal of Traumatic Stress*, 8, 505 – 525.

Vrij, A. (2000). *Detecting lies and deceit: The psychology of lying and the implications for professional practice*. Chichester: Wiley.

Vrij, A. (2002). Deception in children: A literature review and implications for children's testimony. In H. Westcott, G. Davies & R. Bull (Eds.), *Children's testimony* (pp. 175 – 195). Chichester, UK: Wiley & Sons.

Vrij, A. & Akehurst, L. (1998). Verbal communication and credibility: Statement Validity Assessment. In A. Memon, A. Vrij & R. Bull (Eds.), *Psychology and law: Truthfulness, accuracy and credibility* (pp. 3 – 26). Maidenhead, UK: McGraw-Hill.

Vrij, A., Akehurst, L., Soukara, S. & Bull, R. (2004a). Detecting deceit via analyses of verbal and nonverbal behaviour in children and adults. *Human Communication Research*, 30, 8 – 41.

Vrij, A., Akehurst, L., Soukara, S. & Bull, R. (2004b). Let me inform you how to tell a convincing story: CBCA and *Reality Monitoring* scores as a function of age, coaching and deception. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 36, 113 – 126.

Vrij, A., Edward, K., Roberts, K. & Bull, R. (2000). Detecting deceit via analysis of verbal and nonverbal behavior. *Journal of Nonverbal Behavior*, 24, 239 – 263.

Vrij, A., Edward, K. & Bull, R. (2001). Stereotypical verbal and nonverbal responses while deceiving others. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27, 899 – 909.

Vrij, A., Mann, S., Kirsten, S. & Fisher, R. P. (2007). Cues to deception and ability to detect lies as a function of police interview styles. *Law and Human Behaviour*, 31, 499 – 518.

Vygotskij, L. S. (1962). *Thought and language*. Edited and translated by Eugenia Hanfmann and Gertrude Vakar. Cambridge, MA, NY: MIT Press; John Wiley.

Ward, G. & Carroll, M. (1997). Reality Monitoring for sexual abuse memories. *Applied Cognitive Psychology*, 11, 293 – 304.

Whipple, G. M. (1909). The observer as a reporter: A survey of the “Psychology of Testimony.”, *Psychological Bulletin*, 6, 153 – 170.

Yarmey, A. D. (1979). *The psychology of eyewitness testimony*. New York: Free Press.

Yuille, J. C. (1989). Preface. In J. C. Yuille (Ed.), *Credibility Assessment* (pp. VII – XII). Dordrecht: Kluwer Academic.

Zuckerman, M. & Driver, R. E. (1985). Telling lies: Verbal and nonverbal correlates of deception. In A. W. Siegman & S. Feldstin (Eds.), *Multichannel integration of nonverbal behavior*. (pp. 121 – 145). Hillsdale, NJ: Erlbaum.