

Autismo e comunicazione facilitata: una rassegna degli studi sperimentali

Anna Wehrenfennig (Università di Trieste)

Luca Surian (Università di Trento)

La comunicazione facilitata (CF) è una tecnica volta a migliorare le abilità comunicative attraverso l'insegnamento di strategie alternative alla lingua orale. In questa rassegna prendiamo in esame le principali ricerche sperimentali che ne hanno valutato l'efficacia, ne discutiamo le implicazioni forensi e illustriamo alcune ipotesi sui meccanismi di comunicazione e apprendimento coinvolti. Le ricerche compiute su persone con autismo riportano che molto frequentemente il contenuto dei messaggi dei bambini è influenzato dalle conoscenze possedute dalla persona che assiste il bambino. Questi risultati, congiuntamente a varie riflessioni su problemi di natura etica e metodologica, suggeriscono particolare cautela nel considerare la CF come una tecnica prioritaria per intervenire sui deficit comunicativi e sociali dei bambini con autismo e ne sconsigliano l'uso nei procedimenti giudiziari.

1. Cos'è la comunicazione facilitata

La comunicazione facilitata (per brevità, d'ora in poi, CF, – il termine è, ovviamente, la traduzione italiana del sostantivo inglese «*facilitated communication*») è una tecnica sviluppata in Australia all'inizio degli anni '70 da Rosemary Crossley per aiutare le persone con difficoltà nell'espressione orale a comunicare meglio. La caratteristica distintiva della CF è la presenza di un *facilitatore* che fornisce un aiuto emotivo e mantiene un contatto fisico con la persona con disabilità mentre questi usa un ausilio comunicativo, tipicamente la tastiera di un computer. La tecnica è stata inizialmente inventata per migliorare la comunicazione di persone con gravi disabilità motorie, ma presto è stata estesa ai bambini e agli adulti con ritardo mentale, autismo o problemi di apprendimento (Crossley, 1992; Zanobini e Scopesi,

Il presente lavoro è, in gran parte, il frutto dell'impegno di Anna Wehrenfennig. Anna è stata una simpatica e brillante studentessa della Facoltà di Psicologia di Trieste che ho avuto il piacere di aiutare mentre scriveva la tesi. Ci ha lasciato tragicamente il 21 dicembre 2006. Ritengo che l'articolo rifletta non solo gli interessi di Anna, ma anche la sua profonda passione per la verità. Ringrazio Paola Venuti e due referee anonimi per i loro utili suggerimenti (L.S.).

2001). Alla fine degli anni '80 la CF è stata introdotta negli Stati Uniti e il prof. Douglas Biklen ha stabilito alcune influenti linee guida per la sua applicazione. La CF è stata introdotta in Europa negli anni '90.

Durante la CF, il facilitatore stabilizza i movimenti del bambino (il *co-municatore*) toccandone la mano, il braccio o la spalla mentre questo indica delle lettere su una tastiera di computer o su una tavola alfabetica. Dopo ogni singola digitazione il facilitatore riporta la mano del comunicatore nella posizione iniziale per prevenire perseverazioni ed errori nella battitura (Biklen, 1991). Questa strategia si pone come obiettivo l'autonomia comunicativa della persona attraverso una riduzione graduale del supporto fisico, l'elemento che maggiormente distingue la CF da altre forme di Comunicazione Aumentativa (Mirenda, 2005).

Il sostegno emotivo e l'incoraggiamento sono altri due elementi fondamentali. Biklen raccomanda che il comunicatore sia trattato come una persona competente e si parta dall' assunto che il suo pensiero e le sue abilità linguistiche si riveleranno con il tempo. Se necessario, il facilitatore ricorda al comunicatore di mantenere lo sguardo sulla tastiera e non distrarsi durante le attività di CF. Si cerca in questo modo di ridurre le azioni estranee al compito, quali ad esempio alzarsi o il manipolare la tastiera. Se si manifestano ecolalie o forme di linguaggio stereotipato, il comunicatore viene esortato a scrivere ciò che intende comunicare. Il training prevede diversi livelli e diversi stadi di facilitazione in cui l'utente comunica progressivamente con strumenti linguistici più complessi. All'inizio alla persona vengono proposti compiti semplici e prevedibili come scrivere il proprio nome, esercizi di collegamento e inserimento di parole in frasi per passare poi a compiti complessi. In genere la persona comunica con l'aiuto dello stesso facilitatore, ma è auspicabile generalizzare la pratica a più facilitatori (Biklen, 1992). Oltre agli interventi per i bambini autistici, la CF è talvolta utilizzata in ambito scolastico come strumento didattico per sviluppare le capacità linguistiche della persona disabile o favorirne l'inserimento scolastico e sociale (Crossley, 1992).

Le comunicazioni prodotte dalle persone con autismo durante la CF spesso richiedono competenze linguistiche avanzate, ben superiori a quelle che si osservano nelle produzioni orali, sia in ambito lessicale, sia in ambito grammaticale. Talvolta emerge un'insospettata padronanza degli aspetti ortografici della lingua scritta in assenza di qualsiasi istruzione formale (Surian, 2005). La validità della CF e la natura dei cambiamenti prodotti dal suo uso sono stati, sin dall'inizio, argomenti controversi che hanno stimolato appassionati dibattiti. La rivelazione di sorprendenti abilità e le denunce di abusi sessuali espresse in messaggi prodotti con la CF hanno motivato l'esecuzione di varie verifiche sperimentali sull'au-

tenticità dei messaggi. Sui risultati di questi esperimenti si è quindi sviluppata un'accesa discussione che ha occupato le pagine di importanti riviste scientifiche. Cinque autorevoli associazioni professionali americane hanno contribuito a questo dibattito con prese di posizione ufficiali fortemente critiche sulla CF. Si vedano, ad esempio: American Association of Mental Retardation (1994), American Psychological Association (1994), e American Speech-Language-Hearing Association (1995). La National Autistic Society (U.K.), nel suo sito internet, ha espresso una posizione meno critica, e ha sottolineato l'importanza di tener conto delle differenze individuali nella scelta dell'intervento. Si veda la sezione 4 per alcune indicazioni sulle misure cautelative appropriate.

La presente rassegna si divide in quattro parti principali. Innanzitutto discutiamo alcuni problemi metodologici specifici degli studi sperimentali sulla CF (sezione 2). Poi prendiamo in esame i principali studi sperimentali che hanno affrontato il problema dell'autenticità dei messaggi prodotti durante la CF (sezione 3). Nella sezione 4, illustriamo gli aspetti etici e legati all'uso della CF nelle attività cliniche e nei procedimenti giudiziari e infine, nella sezione 5, presentiamo alcuni studi sui processi cognitivi e di apprendimento presumibilmente coinvolti nella CF.

2. Problemi metodologici e epistemologici

Alcuni aspetti della contrapposizione tra i «sostenitori» della CF e suoi «avversari» (in Italia a volte definiti addirittura «detrattori») si collocano su un piano metodologico ed epistemologico generale. Riaffiorano alcune classiche antinomie epistemologiche come quella fra approccio quantitativo e approccio qualitativo oppure fra metodo sperimentale e metodo naturalistico. Alcuni autori particolarmente critici verso la CF sostengono che si tratti di una tecnica «pseudoscientifica» (Jacobson, Mulick e Schwartz, 1996), intendendo con il termine «pseudoscienza» un insieme di osservazioni solo apparentemente scientifiche, ma in realtà ottenute con metodi ben diversi da quelli accettati dalla comunità scientifica. Jacobson *et al.* (1996) ritengono poco probabile che, nonostante la grande diversità interindividuale, tutti i soggetti degli studi sperimentali falliscano nella comunicazione durante le osservazioni controllate per una perdita di fiducia o perché si rifiutano di collaborare. Secondo Finn (2005) la CF presenta ben otto delle dieci caratteristiche proposte per qualificare un trattamento come pseudoscientifico.

Alcuni sostenitori della CF hanno invece proposto che essa non sia testabile seguendo metodi standard, poiché le competenze dei soggetti verrebbero inibite nella situazione test. I sostenitori della CF hanno quindi

privilegiato, all'inizio delle controversie, lo studio di casi clinici e le metodologie di tipo naturalistico (Biklen, 1991), oppure paradigmi sperimentali meno rigorosi, che non prevedono condizioni di controllo (Calculator e Singer, 1992; Cardinal, Hanson e Wakeham, 1996; Janzen-Wilde, Duchan e Higginbotham, 1995; Sheehan e Matuozzi, 1996; Weiss, Wagner e Bauman, 1996). Mostert (2001) ha incluso alcuni di questi studi nella sua rassegna e si rinvia a quest'ultima per la loro analisi.

Molti studi che hanno ottenuto risultati positivi sulla validità della CF sono stati pubblicati in libri invece che nelle riviste scientifiche (Cardinal, Hanson e Wakeham, 1997; Weiss e Wagner, 1997). Esaminando attentamente le conclusioni degli autori di questi lavori si può notare che gli ultimi studi effettuati dai più celebri sostenitori della CF rilevano un'efficacia limitata (Cardinal *et al.*, 1997). Gli stessi sostenitori della CF suggeriscono che, prima di iniziare l'intervento con la CF, le caratteristiche del paziente siano valutate attentamente, sia stabilito un periodo di prova (Duchan, 2001) e l'autenticità delle comunicazioni sia verificata caso per caso (Biklen e Cardinal, 1997). Molti propongono che la CF possa rivelarsi efficace solo per alcune persone e in particolari circostanze (Weiss e Wagner, 1997).

Altri autori pongono l'accento sulla responsabilità dei ricercatori riguardo agli interventi utilizzati (Fernald, 1996). Lilienfeld (2005) evidenzia l'importanza di adottare trattamenti per i quali siano disponibili solide conferme empiriche (*empirically supported treatments*) nell'ottica della *Evidence Based Medicine*. Dopo aver preso in esame diversi trattamenti proposti per i disturbi psicopatologici infantili, Lilienfeld colloca la CF tra i trattamenti per l'autismo discutibili dal punto di vista scientifico e auspica una maggiore collaborazione tra ricercatori e clinici per favorire l'adozione nella pratica clinica di tecniche di intervento per le quali esistono prove di validità attendibili.

La CF è, nelle sue caratteristiche principali, rimasta invariata nonostante le forti critiche mosse dalla comunità scientifica e dalle associazioni professionali americane (Biklen e Cardinal, 1997; si vedano anche le linee guida pubblicate nel sito internet del Facilitated Communication Institute, Syracuse University). Le evidenze contrarie sono state spiegate con ipotesi *post-hoc* sulla presenza di anomalie, agnosie o aprassie. Alcuni sostenitori della CF sostengono una concezione della disabilità come prevalentemente costruita dall'ambiente sociale. Tuttavia, ricerche recenti sulle capacità imitative non rivelano l'associazione fra autismo e disturbi aprassici (Rogers, Hepburn, Stackhouse e Wehner, 2003). Le spiegazioni dei successi ottenuti con la CF che assumono un sistema cognitivo relativamente intatto nei bambini, inoltre, appaiono in contrasto con la ricca letteratura sperimentale sui deficit cognitivi nell'autismo (Surian, 2002).

3. Gli studi sperimentali sulla CF

Sulla CF sono stati pubblicati molti studi sperimentali (si veda la tab. 1), studi di casi singoli (ad es. Scopesi, Zanobini e Cresci, 2003), monografie (ad es. Biklen, 1996; Twachtman-Cullen, 1998), rassegne (ad es. Jacobson *et al.*, 1996) e discussioni (Allen e Allen, 1996; Knox 1996). Le rassegne più recenti sono quelle di Jacobson *et al.* (1995), Jordan, Jones e Murray (1998) e Mostert (2001), in inglese, e quella di Probst (2005), in tedesco. In italiano, Zanobini (2007) ha pubblicato un'utile bibliografia ragionata.

La presente rassegna si propone di presentare i più importanti studi sperimentali descrivendone alcune caratteristiche metodologiche salienti, i principali risultati e le conclusioni. Il problema principale che si sono posti gli studi da noi esaminati è quello dell'autenticità (*authorship*) dei messaggi. Gli studi hanno innanzitutto cercato di stabilire in che misura i messaggi scritti durante la CF esprimono le intenzioni comunicative del bambino, oppure sono prodotti, per quanto inconsapevolmente, dal facilitatore. A questo scopo, negli studi sono state adottate diverse strategie. La strategia più comunemente adottata è stata quella di manipolare le informazioni possedute dal comunicatore e dal facilitatore variando opportunamente gli stimoli presentati ai due partecipanti. Un altro metodo utilizza il compito di *message passing* in cui il soggetto acquisisce un'informazione in assenza del facilitatore a cui poi la deve comunicare.

3.1. Criteri per la selezione dei contributi sperimentali

La ricerca bibliografica è stata svolta consultando varie banche di dati elettroniche (PsycARTICLES, Psychology and Behavioural Science Collection, PsycINFO, PubMed) e utilizzando il motore di ricerca Google-Scholar. La ricerca automatica ha utilizzato i termini «comunicazione facilitata», «autismo», «*facilitated communication*», «*autism*» e «*validation*» per il periodo 1990-2006. Sono rimasti esclusi i lavori non indicizzati elettronicamente. Gli studi individuati sono poi stati selezionati in base al seguente criterio. Per essere inclusa nella presente rassegna, una ricerca doveva riguardare la prestazione di persone con autismo ed essere stata pubblicata in una rivista scientifica internazionale *peer-reviewed*. Nelle riviste *peer-reviewed* sono pubblicati solo gli articoli che sono stati valutati positivamente, solitamente in modo anonimo, da vari esperti. Inoltre, l'inclusione nella presente rassegna richiedeva l'adozione di una metodologia sperimentale in cui fosse presente un confronto fra una condizione con facilitatore «*non cieco*» (cioè *informato* sulle domande e risposte cor-

rette) e almeno una condizione «di controllo» con facilitatore «cieco» (cioè *non informato* sulle domande e/o sulle risposte, oppure «*disinformato*»; in quest'ultimo caso al facilitatore viene presentata una domanda diversa da quella presentata al soggetto). Per creare una condizione di facilitatore «cieco» sono stati impiegati vari espedienti, dal chiedere al facilitatore di non guardare le domande sullo schermo del computer (Bligh e Kupperman, 1994) all'uso di cuffie per il comunicatore e il facilitatore (ad es. Wegner, Fuller e Sparrow, 2003; per maggiori spiegazioni sulle caratteristiche e l'utilità di queste condizioni si veda anche la seguente sez. 3.2).

Questo criterio di selezione degli studi è stato da noi adottato per focalizzare l'attenzione sui risultati ottenuti con la metodologia più rigorosa atta a mettere in luce la presenza e l'entità delle eventuali influenze che il facilitatore ha sul contenuto dei messaggi generati durante la CF. Nella condizione «non cieco» l'informazione necessaria alla formulazione delle risposte corrette è accessibile sia al soggetto sia al facilitatore; nella condizione «cieco» tali informazioni sono fornite al soggetto e allo sperimentatore, ma non al facilitatore. La presenza di queste condizioni di controllo permette di valutare oggettivamente in che misura i contenuti mentali del facilitatore incidono sulle risposte del soggetto.

Abbiamo individuato 17 studi che soddisfano il criterio di selezione. Le principali caratteristiche metodologiche di ciascuno di questi studi sono riportate nella tabella 1. In Italiano, è stato recentemente pubblicato un altro studio su 5 soggetti che presenta le condizioni «cieco» e «non cieco» che verrà preso in esame in seguito (Schiavo, Tressoldi e Martinez, 2006).

In base al criterio adottato sono rimasti esclusi vari studi in lingua inglese a cui non hanno partecipato persone con autismo (ad esempio, Hudson, Melita e Arnold, 1993; Klewe, 1993; Montee, Miltenberger e Wittrock, 1995; Moore, Donovan, Hudson, Dykstra e Lawrence, 1993a; Shane e Kearns, 1994) o perché mancanti della condizione «non cieco» (ad es. Beck e Pirovano, 1996; Bomba, O'Donnell, Markowitz e Holmes, 1996; Calculator e Singer, 1992; Cardinal *et al.*, 1996; Crews, Sanders, Hensley, Johnson, Bonaventura, Rhodes e Garren, 1995; Edelson, Rimland, Berger e Billings, 1998; Heckler, 1994; Regal, Rooney e Wandas, 1994; Sheehan e Matuozzi, 1996; Siegel, 1995; Smith e Belcher, 1993; Szempruch e Jacobson, 1993; Weiss, Wagner e Bauman, 1996; Wheeler, Jacobson, Paglieri e Schwartz, 1993).

Tab. 1. Studi sperimentali sulla comunicazione facilitata che hanno soddisfatto il criterio di selezione indicato nel testo (v. sez. 3). I riferimenti bibliografici completi sono inseriti nella bibliografia

Studio	N	Età/ sesso	Diagnosi	Ritardo cognitivo	Valutazione capacità verbal	Esperienza CF facil. - sogg./Facil. familiari	Tipo di compito (presentazione- stimoli diversi o message passing)	Procedure di controllo (condizioni sperimentali)	Analisi statist.	Osservatori	Risultati ^a (risp. corr.: fac. inf e fac. non inf. e/o disinf.)
Bebko et al. (1996)	20	6-21 F: 5 M: 15	Autismo (14) (DSM, CARS: 30-48) Non autismo (5) N.D. (1)	2: mod. 9: grave 8: prof. 1: N.D.	P P V T - R ^c ; EOWPVT ^d ; 19: 8 mesi-3 anni 1: 6 anni	Addestrati per lo studio/SI	Indicazione, ricono- scimento figure, fa- cilitatore informato, oppure non informato («cieco»); PPTVR si veda p. 7 per chiami- menti terminologici. 3 compiti diversi	ANOVA Wilcoxon	SI - 1 per le risposte	37.8%-13.2% Influenza del facilitatore informato molto chiara in almeno 12 soggetti	
Bligh e Ku- perman (1993)	1	10 F: 1	Ritardo men- tale con ca- ratt. autisti- che cecità	1: grave poche parole e ripetizione	Osserv.; poche parole e ripetizione	SI/SI	Risposte a do- mande aperte e risposte, inf. solo sulla domanda, oppure non inf.	No	N.D.	100%-0% Comunicazione origina dal facilitatore	
Braman et al. (1995)	3	9-13 F: 1 M: 2	Autismo	3: grave nel linguaggio	Ritardo grave nel linguaggio	SI/SI	Completamento frasi	Facil. inf. e non inf.	N.D.	95.8%-15% Influenza facilitatore	
Cabay (1994)	4	9-17 M: 4	Autismo	4: grave	Osserv.; 1: frasi brevi ecolalia 3: non verbale	SI/SI	Risp. a domande aperte e comple- tamento frasi	Facil. inf. e non inf.	T test	No	95%-19% Influenza del facilita- tore
Calculator e Hatch (1995)	1	17 M: 1	Autismo	mod./ grave	PPVT: 3; 5; EOPWT: 3; 2 (a 15 anni); To- ken test	SI/SI	PPVFR, EOWPVT- R, conversazione, compiti diversi subtest CELF-R ^e TOLD2, message passing con due facilitatori	Facil. inf. e non inf. 6	No	No	100%-2% Assenza di compe- tenze comunicative per formulare accuse di abuso sessuale
Eberlin et al. (1993)	21	11-20 F: 1 M: 20	Autismo (DSM, CARS: 28-39)	lieve/ prof.	VLDS; 3 mesi-6 anni 1.7: verbale 4: non verbale	Addestrati per lo studio Fase di familiarizza- zione	Risp. a domande aperte e chiuse, inf., 2 compiti diversi Test Vocabolario di SB:FE ^h , EOWPVT-R	Senza CF, facil. inf., non inf., 2 compiti diversi	No	SI - 2 per le risposte	6.4%-2.6% Influenza del facilita- tore

Tab. 1. (segue)

Studio	N	Età/ sesso	Diagnosi	Ritardo cognitivo	Valutazione capacità verbali	Esperienza CF facil. - sogg./Facil. familiari	Tipo di compito (presentazione- stimoli diversi o message passing)	Procedure di controllo (condizioni sperimentali)	Analisi statist.	Osservatori	Risultati ^a (risp. corr.: fac. inf e fac. non inf. e/o disinf.)
Hirshoren Gregory (1995)	22	6-12 F: 3 M: 19	Autismo Handicap mul- tipi (16) Rit. cog. (1)Altro (1)	N.D.	Non verbale	S/Si	Denominazione di figure	Facil. inf. e non inf. e disinformato Cond. ran- domizzate	No	Si - 4 per le risposte	1.4%-0.4% CF non risulta efficace
Kerrin et al. (1998)	2	9-10 M: 2	Autismo	N.D.	Non verbale	S/Si	Indicazioni di figure o parole scritte da controbilanciate	Facil. inf. e non inf. Cond.	No	Si - 2 per le risposte	43.2%-30.6% Influenza del facilita- tore
Konstantar- eas e Grav- elle (1998)	12	7 . 6 - 21.7 F: 4 M: 8	Autismo	mod/ prof.	6: verbale 6: non verbale	S/Si	Riconoscimento diet- tere, PPVTR, subtest W-JTCA; subtest WRMTR	Supporto fisico com- pleto (fac. inf.), solo emotivo e fisico senza mentale (fac. non inf.) Cond. controbilanciate	T test	No	80%-3.5% Supporto mentale e fi- sico sono necessari
Myles e Simpson (1994)	10	6 . 1 - 12.6 F: 3 M: 7	Autismo (ABC ^m : 52/100, PEP-R: 12/48)	mod./ prof.	Non verbale	Addestrati per lo studio/fase di familiariz.	Domande chiuse su attività identi- ficazione figure e parole Domande su racconto	Facil. inf. e non inf.	No	No	7.9%-0% CF non risulta uno strumento didattico efficace
Myles et al. (1996a)	12	12-28 F: 3 M: 9	Autismo (DSM, ABC: 0-90, PEP-R: 6-99)	grave/ prof.	Osserv.; 9: verbale 3: non verbale	Non addestrati per lo studio/Si	Indic., riconosc. lettere, numeri, inf. comprensione pre- posizioni e con- cetti posizionali	Senza CF, facil. inf., non ANOVA T test	No	No	5.3%-0% CF non risulta uno strumento didattico efficace
Oswald (1994)	7	12-21 N. D.	Autismo	mod./ prof. (QI < 40)	N. D.	S/Si	Indicazione figure su PPVTR	Fac. inf., fac. disinfor- mato Cond. randomiz- zate	Distr. bin.	Si - 2 per le risposte	27.6%-9% Influenza del facilita- tore
Simon et al. (1994)	7	13-16 F: 2 M: 5	Autismo (1) Dist. perv. svil. (4) Rit. cogn. (2)	4: mod. 2: grave 1: N. D.	Osserv.; 3: frasi 4: non verbale	Si Si	Descrizione di atti- vità effettuate	Facil. inf. e non inf. e di- sinformato Sperim. non inf. Cond. randomizzate	No	Si - 2 per le risposte	50.86%-7.26% Influenza del facilita- tore

Tab. 1. (segue)

Studio	N	Età/ sesso	Diagnosi	Ritardo cognitivo	Valutazione capacità verbali	Esperienza CF facil. - sogg./Facil. familiari	Tipo di compito (presentazione- stimoli diversi o message passing)	Procedure di controllo (condizioni sperimentali)	Analisi statist.	Osservatori	Risultati ^a (risp. corr.: fac. inf e fac. non inf. e/o disinf.)
Simpson Myles (1995)	18	3-20 F: 5 M: 13	Autismo (DSM)	mod./ grave	Compito base- line; 5: scrittura del nome	Addestrati per lo studio/No Si	Domande chiuse e aperte su attività, storie e affettività	Facil. inf. e non inf. 5 compiti diversi	ANOVA	Si - per pro- cedura e per risposte	5.5%-0% Aumento di risp. corr. nel tempo
Smith et al. (1994)	10	14-51 F: 4 M: 6	Autismo (DSM)	1: mod. 5: grave 4: prof.	Osserv.; 3: frasi 4: parole 3: non verbale	Addestrati per lo studio Si	Denominazione figure, oggetti e com- risposta domande aperte	Supporto fisico as- pieto Facil. inf. e non inf. e disinformato Cond. randomizzate	No	No	15.1%-0% Assenza di successo con supporto parziale
Vázquez (1994)	2	10-12 F: 1 M: 1	Autismo	N.D.	Osserv.; 1: ecolalia 2: non verbale	Si Si	Identificazione figure - EOWPVT, Descrizione video e oggetti	Facil. inf. e non inf. Sperim. non inf. 3 com- piuti diversi Contribolan- ciamento ABBA	No	No	97.5%-19,8% Alcuni successi
Vázquez (1995)	3	9-11 F: 1 M: 2	Autismo	N.D.	PPVTR; no punteggio base-non ver- bale	Si Si	Denominazione fi- gure e descrizione oggetti	Facil. inf. e non inf. Sperim. non inf. 4 com- piuti diversi Contribolan- ciamento ABBA	No	No	54%-0% Distorsione delle rispo- ste da parte del facil- tatore

Note:

^a Le percentuali si riferiscono alle risposte corrette nelle condizioni facilitatore informato e non informato riportate da Probst (2005);

^b Childhood Autism Rating Scale - CARs;

^c Peabody Picture Vocabulary Test-Revised - PPVT-R;

^d Expressive One-Word Picture Vocabulary Test - EOWPVT;

^e Clinical Evaluation of Language Fundamentals-Revised - CELF-R;

^f Test Of Language Development-Intermediate - TOLD;

^g Verbal Language Developmental Scale - VLDS;

^h Stanford-Binet: Forth Edition - SB:FE;

ⁱ Woodcock-Johnson Tests of Cognitive Ability - W-JTCA;

^j Woodcock Reading Mastery Test-Revised - WRMT-R;

^m Autism Behavioural Checklist - ABC;

ⁿ Psychoeducational Profile-Revised - PEP-R.

3.2. Risultati principali

Bligh e Kepperman (1993) riportano brevemente il caso di una bambina di 10 anni che, attraverso la CF, dichiarò che il compagno della madre aveva abusato di lei sessualmente. La bambina aveva un grave deficit visivo e un grave ritardo mentale. Il suo facilitatore collaborò con gli avvocati per la raccolta delle prove sulla validità dei messaggi accusatori. Le prove sono state raccolte registrando le risposte della bambina in tre situazioni: (1) impedendo al facilitatore di guardare la tastiera, (2) permettendole di guardare la tastiera, ma non il monitor (impedendole quindi di leggere la domanda), (3) permettendole anche di leggere la domanda. In quest'ultimo caso però la domanda riguardava informazioni presumibilmente note alla bambina, ma non al facilitatore (ad es. «di che colore è il tappeto della tua stanza?»). Le risposte sono state molto diverse nelle tre situazioni: nel primo caso la bambina scrisse sequenze di lettere senza senso, nel secondo caso le risposte si accordavano alle regole della lingua inglese, ma non erano per nulla pertinenti alla domanda. Nel terzo caso le risposte erano pertinenti, ma scorrette. Le prove sono state considerate dal giudice una chiara dimostrazione dell'influenza inconscia del facilitatore sui messaggi scritti dalla bambina e sufficienti a scagionare immediatamente l'accusato. Ciononostante, il facilitatore rimase convinto della validità della tecnica e continuò ad usarla con altri bambini.

Le conclusioni raggiunte nel caso riportato da Bligh e Kepperman (1993) sono generalizzabili alla popolazione dei bambini con autismo? Per rispondere a questa domanda è necessario considerare tutti i risultati disponibili e in particolare quelli ottenuti negli studi condotti su gruppi. In tutti gli studi presi in esame, la percentuale di risposte corrette nella condizione che prevede un facilitatore informato («non cieco») è superiore a quella osservata nella condizione con facilitatore non informato («cieco»). Sette studi riportano che le risposte corrette nella condizione «cieco» sono del tutto, o quasi del tutto, assenti (Bligh e Kepperman, 1993; Hirschoren e Gregory, 1995; Myles e Simpson, 1994; Myles *et al.*, 1996a; Simpson e Myles, 1995; Smith *et al.*, 1994; Vázquez, 1995). Cinque studi riportano che il numero dei successi è inferiore al 10% (Calculator e Hatch, 1995; Eberlin, McConnachie, Ibel e Volpe, 1993; Konstantareas e Gravelle, 1998; Simon, Toll e Whitehair, 1994; Oswald, 1994) e cinque riportano risposte corrette dal 13,2% al 30,6% (Bebko, Perry e Bryson, 1996; Braman *et al.*, 1995; Cabay, 1994; Vázquez, 1994 e Kerrin, 1996). I risultati di tutti questi studi indicano con chiarezza che le risposte corrette prodotte dal bambino con autismo sono molto scarse se il facilitatore stesso non le conosce. Tuttavia, la presenza di una percentuale non irrisoria di risposte corrette nella condizione «cieco» suggerisce

che una minoranza di soggetti rispondano in modo autonomo almeno in alcune prove.

Ben diversi sono i risultati dei vari studi nella condizione con facilitatore «non cieco». Sei studi riportano percentuali di risposte corrette superiori all'80% (Konstantareas e Gravelle, 1998; Braman, 1995; Cabay, 1994; Calculator e Hatch, 1995; Blight e Kupperman, 1993; Vázquez, 1994). In cinque studi invece la percentuale di successi varia, fra il 27 % e il 50% (Bebko *et al.*, 1996; Kerrin *et al.*, 1998; Oswald, 1994; Simon *et al.*, 1994; Vázquez, 1995). I rimanenti sei studi riportano, infine, percentuali di successo inferiori a un sesto (Smith *et al.*, 1994; Myles e Simpson, 1994; Eberlin *et al.*, 1993; Simpson e Myles, 1995; Myles *et al.*, 1996a; Hirshoren e Gregory, 1995).

L'influenza più o meno marcata da parte del facilitatore emerge anche nei risultati dello studio di Schiavo *et al.* (2006) in cui le risposte corrette di tutti e cinque i soggetti nella condizione con facilitatore «non cieco» erano più frequenti rispetto a quelle osservate nella condizione con facilitatore «cieco». I risultati di quest'ultimo studio non escludono la presenza di risposte autonome, indipendenti dall'influenza del facilitatore. Tali risposte, tuttavia, emergono solo nella condizione sperimentale con foto, prova nella quale la domanda è più facilmente accessibile. La ricerca inoltre ha messo in luce che solo 3 dei soggetti sono riusciti a dare risposte autonome. Questa diversità interindividuale suggerisce l'utilità di studiare quali possibili profili psicologici sono maggiormente adatti all'intervento con la CF.

Le differenze tra le percentuali di successo nei vari studi sono attribuibili a vari fattori, fra i quali vi sono le differenze intellettive dei soggetti inclusi nei vari campioni, il loro grado di esperienza con la CF, e varie caratteristiche della situazione sperimentale (si veda, su questo problema, la sezione 5). Sebbene siano stati scelti studi con condizioni sperimentali simili, essi sono tuttavia eterogenei dal punto di vista delle caratteristiche dei soggetti, soprattutto per quanto riguarda le loro competenze linguistiche iniziali e il livello di ritardo cognitivo. Purtroppo le diagnosi non sono sempre descritte in dettaglio e il grado di ritardo cognitivo non è sempre indicato chiaramente. Solo in alcuni studi la valutazione delle capacità verbali è stata documentata dai risultati di un test standardizzato (Bebko *et al.*, 1996; Calculator e Hatch, 1995; Eberlin *et al.*, 1993; Vázquez, 1995).

I 17 studi selezionati e riassunti schematicamente nella tabella 1 sono stati tutti pubblicati tra il 1993 e il 1998 e perciò la letteratura presa in esame può sembrare poco aggiornata. Il motivo di questa caratteristica della presente rassegna è che gli studi più rigorosi che soddisfano il criterio di selezione illustrato all'inizio sono stati pubblicati in questo periodo. Nella loro rassegna, Jordan *et al.* (1998) esprimono forti

perplexità sull'utilità di condurre ulteriori esperimenti sull'*authorship* (l'autenticità) dei messaggi ottenuti con la CF poiché i dati disponibili sono sufficientemente chiari in proposito. L'interesse della ricerca più recente si è spostato quindi dal problema generale dell'*authorship dei messaggi* al problema dei *meccanismi sottostanti* agli effetti osservati nella CF. Alcuni di questi studi saranno discussi nelle sezioni 4 e 5. Nelle prossime pagine i risultati degli studi inclusi nella tabella 1 sono invece discussi allo scopo di approfondire alcuni aspetti importanti nelle indagini sulla CF. La discussione verterà in particolare sull'esistenza di effetti riconducibili al contatto fisico, al «sostegno emotivo» e all'esperienza, all'artificialità e difficoltà linguistica dei compiti e all'ambiente socioculturale.

3.3. Contatto fisico, sostegno emotivo ed esperienza

Il contatto fisico è uno degli elementi peculiari della CF. Smith, Haas e Belcher (1994) hanno analizzato il ruolo del supporto fisico distinguendo tre livelli di sostegno: sostegno completo alla mano e con inibizione degli errori di digitazione, come previsto nella CF, sostegno parziale alla mano senza inibizione degli errori e sostegno assente. I risultati mostrano che nessun soggetto diede risposte corrette nella condizione senza sostegno e solo un soggetto ne fornì alcune nella condizione con sostegno parziale. La maggior parte dei soggetti diede risposte corrette nella condizione con sostegno completo, ma solo se il facilitatore era informato. Non si registrò invece nessuna risposta corretta nella condizione di facilitatore cieco.

In alcuni studi, per verificare l'efficacia della tecnica è stata prevista anche la condizione *baseline* senza facilitazione (ad es. Bebko *et al.*, 1996; Eberlin *et al.*, 1993; Myles, Simspon e Smith, 1996a). Gli autori hanno notato che i soggetti in alcuni casi erano in grado di digitare da soli le risposte (Bebko *et al.*, 1996; Eberlin *et al.*, 1993; Vázquez, 1994).

Un altro aspetto importante nella CF è il supporto emotivo fornito dal facilitatore. Questo problema è stato studiato da Konstantareas e Gravelle (1998) proponendo tre condizioni: «sostegno emotivo, ma non fisico» (il facilitatore conosceva la risposta e incoraggiava verbalmente il soggetto, ma senza sostenere la mano del soggetto), «solo sostegno fisico» (facilitatore non informato), e sostegno completo (fisico ed emotivo). Le risposte corrette sono state molto scarse nelle condizioni in cui era previsto un sostegno parziale (solo fisico o solo emotivo). Alcuni studi hanno indagato l'entità dell'influenza del facilitatore prevedendo anche una condizione in cui al facilitatore era fornita un'informazione diversa da quella data al soggetto. In questa condizione, una cospicua percen-

tuale di risposte rifletteva le informazioni fornite ai facilitatori, ma non ai soggetti (Bebko *et al.*, 1996; Hirshoren e Gregory, 1995; Oswald, 1994; Simon *et al.*, 1994; Smith, Haas e Belcher, 1994). Questo indica, ancora una volta, che il contenuto di tali risposte era involontariamente generato dal facilitatore e non dal comunicatore.

In tutti gli studi, il requisito che prevede che il facilitatore sia convinto della competenza intellettuale e comunicativa dei soggetti per poter fornire loro un adeguato sostegno emotivo è stato, presumibilmente, rispettato. In alcuni esperimenti, i soggetti sono stati selezionati proprio per le buone abilità cognitive (Eberlin *et al.*, 1993). In molti studi i facilitatori erano stati formati da operatori di centri specializzati che, si presume, abbiano rispettato le linee guida indicate per l'apprendimento e l'applicazione della CF.

Un ruolo importante nella CF è giocato dall'esperienza. Alcuni studi riportano una relazione positiva fra la frequenza di risposte corrette e l'esperienza che il soggetto aveva con la CF (Bebko *et al.*, 1996; Simpson e Myles, 1995). Bebko *et al.* (1996) riportano che con l'uso continuato della CF si osservò un aumento di risposte corrette nella condizione con facilitatore informato, ma non nella condizione con facilitatore non informato. In quest'ultima condizione la prestazione era addirittura peggiore rispetto a quella nella condizione senza facilitazione. Secondo gli autori, questo effetto può essere interpretato come un «pattern di abdicazione» dei soggetti, una maggiore passività o un atteggiamento vicariale dei soggetti durante la CF. Il risultato di Bebko *et al.* rivela che il facilitatore, col tempo, esercita un'influenza maggiore sul contenuto dei messaggi.

3.4. Fonti di interferenza

Una possibile spiegazione dell'insuccesso della CF nelle prove sperimentali si basa sulla presenza di estranei e sulla situazione sperimentale sconosciuta che, provocando ansia nei comunicatori, influenzano negativamente le loro prestazioni (Biklen e Cardinal, 1997). Tuttavia, negli studi presi in esame, il ruolo di facilitatore veniva spesso assunto dagli insegnanti, oppure dai facilitatori abituali. Nei casi in cui i facilitatori erano sconosciuti è stata prevista una fase di familiarizzazione (Eberlin *et al.*, 1993; Myles e Simpson, 1994). Il luogo in cui si sono svolti gli esperimenti, quando riportato, era un luogo familiare ai soggetti e i soggetti sono stati descritti come motivati, collaborativi e, talvolta, persino entusiasti dell'attività proposta in forma di gioco.

In alcuni casi, i messaggi riguardavano sensazioni di ansia e desiderio di fermare l'esperimento. Nei casi in cui i soggetti hanno espresso

disinteresse o fastidio nei confronti della situazione test, questa è stata immediatamente sospesa e ripresa in un secondo momento (Eberlin *et al.*, 1993). Alcuni studi hanno previsto inoltre anche una fase di familiarizzazione con le procedure sperimentali (Konstantareas e Gravelle, 1998; Calculator e Hatch, 1995).

Cardinal, Hanson e Wakeham (1997) criticano la breve durata degli esperimenti e sostengono che esperimenti condotti in un'unica sessione non sono rappresentativi dei progressi prodotti dalla CF. Purtroppo anche studi di durata maggiore non hanno ottenuto solide conferme della validità della CF (per studi su interventi durati varie settimane si vedano, ad esempio, Bebko *et al.*, 1996; Braman, Brady, Linehan e Williams, 1995; Eberlin *et al.*, 1993; Myles *et al.*, 1996a; Vázquez, 1995).

Una fonte di ansia per i partecipanti potrebbe essere la pressione temporale. In alcuni studi, infatti, il tempo concesso ai partecipanti per produrre una risposta era limitato e, dopo che la domanda era stata ripetuta una volta, si passava alla domanda successiva (Eberlin *et al.*, 1993; Myles e Simpson, 1994; Myles *et al.*, 1996a; Simpson e Myles, 1995). I risultati non sono però sostanzialmente migliori negli studi in cui i soggetti potevano completare il compito in più sessioni (Cabay, 1994; Konstantareas e Gravelle, 1998).

Biklen e Cardinal (1997) suggeriscono che l'artificialità dei compiti e l'introduzione di strumentazioni insolite quali cuffie e pannelli creino situazioni comunicative atipiche e svantaggiose. Alcuni autori hanno quindi cercato di rendere più naturali i compiti sperimentali (Cabay, 1994; Kerin, 1998; Simon *et al.*, 1994; Vázquez, 1994, 1995). Vázquez (1994), ad esempio, ha evitato la presenza di facilitatori non familiari e l'uso di oggetti estranei alla normale comunicazione, come cuffie e schermi. In generale, anche in questo studio, le risposte corrette sono state ottenute, prevalentemente, nella condizione di facilitatore informato. Un approccio ancora più naturalistico è stato adottato da Simon *et al.* (1994) compilando una lista di 21 programmi (*agendas*) che includevano il luogo e il tipo di attività da fare a scuola. Il soggetto e un accompagnatore svolgevano l'attività descritta e ritornavano in classe dove il soggetto raccontava l'esperienza utilizzando la CF. Solo un soggetto ha prodotto delle risposte corrette nella condizione facilitatore non informato (si veda anche Simon, Whitehair e Toll, 1996).

Secondo Biklen e Cardinal (1997), il fallimento nei compiti di denominazione può dipendere dall'anomia e dall'agnosia dei soggetti autistici, ma gli autori non sembra usino questi termini nell'accezione comunemente accettata in neuropsicologia e non specificano il tipo di agnosia ipotizzato (associativa, appercettiva, ecc.). Cabay (1994) si pose l'obiettivo di verificare l'autenticità dei messaggi superando questo problema con do-

mande aperte semplici o frasi da completare riguardanti la vita quotidiana dei soggetti. Per esaminare l'efficacia della CF escludendo i possibili problemi di anomia o agnosia, Vázquez (1995) ha proposto un esperimento con prove di denominazione con presentazione visiva e tattile di oggetti e prove di descrizione di oggetti. I risultati riportati in questo studio sono coerenti con quelli degli esperimenti precedenti e confutano la validità della CF.

3.5. Livello di difficoltà linguistica e contesto socio-culturale

Il livello di difficoltà linguistica dei compiti e le competenze linguistiche dei soggetti variano molto fra i vari studi e talvolta anche all'interno del medesimo studio. Queste differenze potrebbero, almeno in parte, spiegare la variabilità dei risultati degli studi sperimentali. Solo alcuni dei partecipanti alle ricerche erano capaci di scrivere autonomamente prima dell'introduzione della CF (Eberlin *et al.*, 1993). Un aspetto sorprendente nei resoconti clinici sulla CF è la quasi spontanea comparsa di competenze linguistiche progredite, talvolta eccellenti rispetto a quelle osservate prima dell'introduzione della CF (Crossley, 1992; Surian, 2005). Eberlin *et al.* (1993) si sono posti l'obiettivo di indagare questo fenomeno, spesso riportato negli studi naturalistici, tramite compiti di diverso livello di difficoltà linguistica. Eberlin *et al.* (1993) riportano che nessuno dei soggetti dimostrò capacità linguistiche sostanzialmente diverse da quelle valutate prima dell'inizio delle sessioni di intervento. Le loro risposte corrette potevano essere spiegate in base alle competenze possedute all'inizio. I soggetti con buone competenze linguistiche di base erano in grado di dare risposte attraverso la CF e queste non sono migliorate con l'applicazione della tecnica. In altri termini, alcuni soggetti potevano scrivere autonomamente senza bisogno di supporto fisico anche prima di iniziare la CF. I compiti molto semplici potevano essere svolti da loro in parte anche autonomamente, i compiti verbali complessi, invece, mettono in rilievo l'influenza dei facilitatori (v. anche Braman *et al.*, 1995; Oswald, 1994).

Alcuni studi hanno indagato l'efficacia della comunicazione facilitata durante il suo impiego nella vita quotidiana o in situazioni non di laboratorio. Myles *et al.* (1996a), ad esempio, hanno valutato l'uso della CF come strumento didattico. I soggetti di questi studi non possedevano alcune importanti competenze linguistiche di base e, secondo gli autori, per questa ragione la CF non si è rivelata uno strumento di insegnamento efficace. Bligh e Kupperman (1993) e Calculator e Hatch (1995) descrivono una valutazione della comunicazione facilitata avvenuta nell'ambito di un processo per sospetto abuso sessuale. Nella condizione «cieco» non sono

state replicate le accuse di abuso ed è sembrato evidente che l'origine dei messaggi accusatori era il facilitatore e non la persona con autismo. Inoltre, si è stabilito che i due soggetti non possedevano le competenze linguistiche necessarie ad esprimere verbalmente le accuse di abuso che avevano dato origine al procedimento giudiziario.

4. Problemi legali, sociali ed etici

I bambini con handicap mentale sono esposti al rischio di violenze e abusi in modo maggiore dei bambini con sviluppo tipico. È quindi necessario porre molta attenzione ad ogni possibile informazione che possa rivelare la presenza di abusi e, in genere, di situazioni ed eventi nocivi allo sviluppo. In alcuni casi, le accuse di molestie o abusi sessuali sono state espresse da bambini e adulti durante la CF. Dopo la doverosa segnalazione alle autorità competenti, sono iniziati i procedimenti legali a carico degli accusati. Si può facilmente intuire, in questi casi, la portata del dilemma etico e quanto sia importante sapere con certezza se le accuse effettuate tramite CF fossero attendibili. Nella maggioranza dei casi gli accusati erano dei parenti dei bambini, solitamente il padre (Probst, 2005). È cruciale quindi la decisione del giudice di considerare valide in ambito processuale le informazioni ottenute con CF. Sull'attendibilità dei messaggi si sono inizialmente formate posizioni contrapposte, ma i processi sono invariabilmente terminati con sentenze di innocenza degli accusati (Bligh e Kupperman, 1993; Calculator e Hatch, 1995; Probst, 2005).

In un'analisi degli aspetti forensi della CF, Gorman (1999) presenta le linee di condotta seguite nei casi giudiziari americani e individua due tipologie di casi: quelli in cui sono accettate come prove scientifiche adeguate per stabilire la validità delle dichiarazioni ottenute con la CF solo le prove considerate valide dai ricercatori che hanno studiato sperimentalmente il problema, e quelli in cui lo svolgimento dei test sulla validità della CF avviene davanti alla corte e spetta al giudice decidere se l'esito di questi test giustifica l'ammissione o l'esclusione delle dichiarazioni ottenute con la CF nel procedimento in corso. Il problema, in quest'ultimo tipo di procedura, è che una scarsa competenza nella metodologia della ricerca scientifica da parte del giudice può avere influenze indesiderabili sull'interpretazione degli esiti dei test di validazione. La principale conclusione di Gorman è che le dichiarazioni ottenute con la CF non dovrebbero essere accolte nei procedimenti giudiziari.

La CF continua ad essere difesa e valutata positivamente in molti articoli e monografie recenti che riportano i risultati positivi ottenuti in studi qualitativi ed esperienze personali (Biklen, 1999; Crossley, 1998; De Lel-

lis e Bencivenga 2002; Guerra, Cadei e Battistoni, 2002; Pozzar, 2001; Romano, 2006; Tarantino, 2005; Vexieau, 1994). La controversia scientifica sulla sua validità e sulla sua efficacia nel promuovere l'inserimento sociale del bambino con autismo non ha scoraggiato vari istituti socio-sanitari dall'offrire la CF ai loro assistiti (Myles *et al.*, 1996b). Una ricerca effettuata in alcuni servizi socio-assistenziali americani riporta che, alcuni anni fa, la CF era utilizzata dal 18% del personale (Myers e Suda, 1998). Un'altra ricerca evidenzia che l'uso e l'insegnamento di tecniche controverse, tra cui la CF, dipende anche da quanta importanza viene data alla ricerca scientifica nei programmi universitari (Maki e Syman, 1997).

L'impatto relazionale della CF sul paziente e sulla sua famiglia può essere notevole perché può riaccendere, o rinforzare, le speranze di guarigione. Ha inoltre una funzione riparatrice e di riscatto della famiglia e dell'immagine del figlio che appare normalizzata. Gli sforzi dei genitori, dopo anni di interventi riabilitativi con successi molto limitati, sembra che finalmente siano ricompensati (Coppa, Sartini e Orena, 2003). I trattamenti scientificamente controversi tendono a diffondersi soprattutto in popolazioni di pazienti a cui sono offerti pochi o nessun trattamento sicuro. Un caso noto a tutti è quello dei trattamenti «alternativi» proposti ai malati di tumore.

I servizi riabilitativi devono spesso affrontare famiglie che difendono fermamente un metodo anche quando mancano le verifiche rigorose della sua efficacia. Se le verifiche sperimentali offrono dati negativi, gli operatori si trovano di fronte ad un dilemma. Prendere posizioni forti contro l'utilizzo del metodo può produrre un allontanamento della famiglia dal servizio ed è quindi necessario prendere posizioni più caute ed intermedie. L'American Speech-Language-Hearing Association (1995) sottolinea, però, che conseguenze negative possono anche sorgere per il bambino se il suo coinvolgimento in attività di CF risulta incompatibile con l'offerta di trattamenti più efficaci e appropriati.

Per favorire la tutela dei diritti civili e umani delle persone con autismo o ritardo mentale grave l'American Psychological Association (1994) ha stabilito dei vincoli nell'uso della CF in alcune circostanze. Questi limiti escludono l'uso della CF come base per azioni relative ad accuse di abuso o maltrattamento, per affermazioni sul proprio stato di salute, preferenze personali, esami o compiti in classe, per rispondere nelle valutazioni psicologiche che prevedono procedure valutative standardizzate (ad es. i test di Q.I.) e per le comunicazioni cliente-terapista nel *counseling* o nella psicoterapia. Ziring, Brazdziunas, Cooley, Kastner, Kummer *et al.* (1998) la giudicano valida solo all'interno di protocolli sperimentali.

Secondo varie associazioni professionali nordamericane, vi sono alcune misure cautelative da adottare nell'uso della CF. In primo luogo, è

indispensabile l'autorizzazione firmata da parte dei responsabili dei comunicatori. I responsabili devono essere informati che l'efficacia della CF è tuttora controversa (American Speech-Language-Hearing Association, 1995; Duchan, 2001). Contestualmente alla CF dovrebbero essere utilizzati anche altri metodi di Comunicazione Aumentativa e Alternativa (American Association of Mental Retardation, 1994) e dovrebbero essere confrontati i risultati ottenuti con metodi diversi, come ad esempio il Sistema PECS, basato sullo scambio d'immagini (Simon *et al.*, 1996). I criteri per l'avvio, la continuazione e la conclusione dell'uso della CF dovrebbero essere definiti in modo preciso (Calculator, 1999).

5. Sviluppi recenti

Secondo un'ipotesi avanzata in una serie di studi sperimentali, alcuni degli effetti osservati nella CF sono fenomeni ideomotori che si verificano quando le azioni di una persona sono influenzate inconsciamente dalle sue conoscenze e aspettative (Kezuka, 1997; Burgess, Kirsch, Shane, Niederauer e Bacon, 1998; Wegner *et al.*, 2003).

Lo studio di Kezuka (1997) inizia con la descrizione del caso di una bambina autistica giapponese la cui madre inventò, in modo totalmente indipendente, una tecnica molto simile alla CF. Lo studio si pone l'obiettivo di determinare oggettivamente se, in situazioni simili a quelle di CF, si producano messaggi grazie a segnali inconsciamente forniti dal facilitatore. Per indagare questo processo, Kezuka ha chiesto sia alla bambina autistica (esp. 1 e 2) sia ad alcune persone non autistiche (esp. 3-5) di giocare un «gioco telepatico» in cui il facilitatore doveva trasmettere dei messaggi al comunicatore «pensandoli». Il facilitatore doveva estrarre una carta da un mazzo di 52 carte da gioco e la bambina doveva indovinare quale carta fosse e scriverlo usando una tastiera. In una prova precedente era stato stabilito che se il facilitatore non conosceva la carta la probabilità di successo della bambina non differiva significativamente dal caso (1/13). I successi erano molto superiori al caso sia nella condizione con contatto diretto sulla mano, sia nella condizione con contatto indiretto realizzato attraverso un'asticella che era stata attaccata da un lato all'indice destro della bambina e dall'altro lato veniva tenuta in mano dal facilitatore. Meno buoni erano i successi con contatto alla spalla, oppure contatto «soft» ottenuto attraverso un nastro. Negli esperimenti 2-5, lo sperimentatore ha registrato i movimenti del facilitatore con un apparecchio collegato all'asticella che permetteva la misurazione accurata della forza esercitata sull'asticella. È stato così possibile dimostrare che il facilitatore non controllava la risposta del comunicatore in modo puramente

meccanico: la forza esercitata non era in grado di cambiare la velocità o la direzione delle azioni del comunicatore. Tuttavia, i risultati indicano che, quando il comunicatore oltrepassava il tasto corretto, la forza in direzione contraria esercitata dal facilitatore aumentava significativamente, generando perciò un segnale che, per quanto debole, veniva percepito dal comunicatore. I segnali visivi non svolgevano un ruolo significativo in questo processo poiché la percentuale di successi in una condizione con comunicatore bendato non era inferiore a quella osservata nella condizione con comunicatore non bendato (esp. 4). Se invece è un facilitatore ad essere bendato durante l'interazione, la percentuale di risposte corrette scende al livello casuale (esp. 5). Sembra quindi che la coppia soggetto-facilitatore impari a comunicare attraverso l'uso di segnali che provengono dal contatto fisico e, nel caso del facilitatore, sfruttando il *feedback* visivo dato dai movimenti della mano del comunicatore. Il soggetto, in altre parole, si basa sulla sua sensibilità ai deboli segnali di pressione involontariamente forniti dal facilitatore.

Secondo Wegner *et al.* (2003), nella CF si possono distinguere due fasi. Nella prima, il facilitatore genera involontariamente una risposta, la sua azione in questa fase non è controllata in modo cosciente. L'azione è influenzata dalle conoscenze e la persona non può, per quanto ci provi, eliminare tali influenze. Nella seconda fase, quella della «proiezione dell'azione», l'origine dell'azione viene «proiettata» e un'altra persona viene percepita come l'autore dell'azione. Wegner *et al.* (2003, esp. 1 e 2) dimostrano che se ad una persona viene chiesto di rispondere in modo casuale a delle domande, la percentuale di risposte corrette varia in funzione della difficoltà della domanda. Nel caso di domande difficili, quando il soggetto presumibilmente ne ignora la risposta («Alfred Hitchcock mangiava carne?»), la percentuale di risposte corrette si avvicina molto al 50%, il valore atteso in base al caso. Nelle domande facili, ad esempio: «Quanti lati ha un triangolo?», la percentuale di risposte corrette è invece superiore all'80%. La conoscenza della risposta impedisce ai soggetti di rispondere in modo casuale come era richiesto chiaramente nelle istruzioni. Gli esperimenti 3, 4 e 5 di Wegner *et al.* illustrano inoltre in modo elegante che l'effetto della conoscenza («effetto di correttezza») si presenta anche quando ai soggetti viene chiesto di rispondere «percependo» i movimenti muscolari delle dita di un «comunicatore». Negli esperimenti, il comunicatore era, all'insaputa dei soggetti, un collaboratore degli sperimentatori che non poteva sentire le domande poste al soggetto e, quindi, non poteva che rispondere casualmente alle domande. L'azione di risposta veniva attribuita nel 37% dei casi ai comunicatori (esp. 3) e tale percentuale variava in funzione delle convinzioni che i soggetti avevano sulla validità della CF. È interessante però notare che la percentuale di «etero-attribuzioni» e la

forza delle convinzioni sulla CF non erano correlati all'intensità dell'«effetto di correttezza». In altre parole, l'influenza esercitata dalla conoscenza delle risposte sul comportamento di risposta dei soggetti non è modulata dalle loro credenze sulla validità della CF. L'indipendenza di questi due effetti, secondo gli autori, indica che essi dipendono da due processi distinti, uno che presiede alla produzione dell'azione, ed è relativamente impermeabile a varie credenze ed aspetti contestuali, e l'altro, quello della proiezione dell'azione, che invece è influenzato sia dalle credenze sull'efficacia della CF sia da vari aspetti del contesto interattivo come, ad esempio, la presenza del contatto fisico fra comunicatore e facilitatore.

Il contatto fisico sembra nasconda allo stesso facilitatore l'origine delle risposte. Nelle condizioni in cui non è previsto alcun contatto fisico (si veda, ad es. Burgess *et al.*, 1998; Wegner *et al.*, 2003, esp. 5), il grado di attribuzione delle risposte al comunicatore si abbassa notevolmente. Secondo gli autori, la «proiezione dell'azione» assomiglia a ciò che accadde nel caso del cavallo Hans, il celebre episodio vero narrato nei manuali di metodologia della ricerca sperimentale. Il proprietario di Hans era convinto che il suo cavallo sapesse svolgere complicate operazioni aritmetiche e sosteneva, in buona fede, che durante le prove dimostrative di questa straordinaria capacità lui non forniva nessun suggerimento all'animale. Tuttavia, i test condotti in situazioni controllate hanno dimostrato il contrario: Hans percepiva alcuni segnali che il padrone generava, involontariamente, modificando la postura.

Un'altra serie di interessanti studi recenti presenta osservazioni naturalistiche sulle caratteristiche del linguaggio prodotto durante la CF. Zanobini e Scopesi (2001) forniscono un'analisi semantica del linguaggio prodotto da un bambino autistico e giudicano la presenza di parole esclusive e non caratteristiche del lessico tipico delle elementari come prova di autonomia nella comunicazione. Le differenze nella comunicazione rispetto al contesto di produzione indicano, secondo gli autori, una sostanziale autonomia della comunicazione del bambino dall'influenza diretta del facilitatore: «il linguaggio di Luigi, nel suo complesso, mantiene una consistenza interna testimoniata anche dalla presenza ricorrente di parole originali e di stringhe tipiche, oltre che da uno stile espressivo peculiare, che pure talvolta è scorretto» (Zanobini e Scopesi, 2001, p. 416). Gli autori propongono inoltre che il linguaggio condiviso faccia parte di un processo di co-costruzione nell'interazione. L'*authorship* dei messaggi andrebbe infatti considerata all'interno di un continuum. Gli autori auspicano la realizzazione di ricerche longitudinali che descrivano lo sviluppo della comunicazione con la CF (si veda anche Tuzzi, Cemin e Castagna, 2004).

Per spiegare il fenomeno della diversità dello stile della scrittura del facilitatore e del comunicatore, alcuni autori avanzano l'ipotesi del *code*

switching: i facilitatori potrebbero non solo scrivere inavvertitamente al posto dei comunicatori ma anche cambiare stile di espressione nel farlo. I facilitatori scriverebbero dei messaggi che sarebbero attribuibili al comunicatore. Il meccanismo sarebbe simile al cambiamento automatico di registro che si osserva quando un adulto o un bambino interloquisce con un bambino piccolo e adotta uno stile particolare, il *motherese* (Calculator, 1999).

Un importante aspetto delle tecniche di intervento rivolte alla disabilità riguarda la loro capacità di promuovere l'autonomia dei bambini. Questo è un obiettivo che le tecniche devono porsi secondo le linee guida sulla disabilità fornite dall'Organizzazione Mondiale della Sanità. Tuttavia, la CF non sembra sia particolarmente adatta a perseguirlo poiché il soggetto si trova a dipendere costantemente dal facilitatore per un'adeguata espressione delle sue intenzioni comunicative. Le più recenti linee guida sulla CF hanno cercato di porre rimedio a questo limite della tecnica (si veda il sito del Facilitated Communication Institute, Syracuse University).

Le conclusioni della nostra rassegna, complessivamente, sono coerenti con le conclusioni delle rassegne precedenti (Jacobson *et al.*, 1995; Jordan *et al.*, 1998; Mostert, 2001; Probst, 2005). I risultati degli esperimenti sull'efficacia della CF sono stati, nella maggior parte, negativi. In condizioni controllate, la CF permette la comunicazione di informazioni sconosciute al facilitatore in una minoranza dei casi descritti. Ciò è stato verificato anche in condizioni che permettono di escludere effetti significativi dovuti all'anomia, all'estraneità dei facilitatori e alla scarsa familiarità con l'ambiente in cui si sono svolti i test. Il confronto fra le varie condizioni sperimentali indica che il facilitatore è la fonte principale dei messaggi prodotti nella CF. Questi però appare, di solito, inconsapevole dell'influenza esercitata sul processo comunicativo.

Questa conclusione, è ovvio, non riguarda necessariamente tutti i casi di bambini con autismo o tutti i messaggi prodotti con la CF. Alcuni studi hanno documentato l'autonomia di alcuni bambini con autismo durante le attività di CF (ad es. Schiavo *et al.*, 2006). Tuttavia, i risultati degli studi sperimentali presi in esame e i vari problemi di natura etica e metodologica che abbiamo discusso suggeriscono estrema cautela nel considerare la CF una tecnica di intervento primaria nell'autismo e ne sconsigliano l'uso nei procedimenti giudiziari.

6. Riferimenti bibliografici¹

- Allen, B., Allen, S. (1996). Can the scientific method be applied to human interaction? *American Psychologist*, 51, 986.
- American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (1994). Policy statement: Facilitated communication: Approved by Council, October 20, 1993. *AACAP Newsletter*, Febr., 1994.
- American Association of Mental Retardation (1994). AAMR Board approves policy on facilitated communication. *AAMR News & Notes*, 7, 1.
- American Psychiatric Association (2001). *DSM-IV-TR: Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali: text revision*. Milano: Masson.
- American Psychological Association (1994). *Resolution on facilitated communication*. Washington, D.C.: American Psychological Association.
- American Speech-Language-Hearing Association (1995). Position statement facilitated communication. *American Speech-Language-Hearing Association*, 37, 22.
- Bebko, J.M., Perry, A., Bryson, S. (2003). Commentary: Bebko, Perry, and Bryson on Mostert (2001), «Facilitated communication since 1995». *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33, 219-220.
- *Bebko, J.M., Perry, A., Bryson, S. (1996). Multiple method validation study of facilitated communication: II. Individual differences and subgroup results. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 26, 19-42.
- Beck, A.R., Pirovano, C.M. (1996). Facilitated communicators' performance on a task of receptive language. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 26, 497-512.
- Biklen, D. (1992). Typing to talk: Facilitated communication. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 1, 15-17.
- Biklen, D. (1996). Learning from the experiences of people with disabilities. *American Psychologist*, 51, 985-986.
- Biklen, D. (1999). *La comunicazione facilitata*. Torino: Omega.
- Biklen, D., Cardinal, D.N. (1997). Framing the issue: Author or not, competent or not? In D. Biklen e D.N. Cardinal (a cura di), *Contested words, contested science: Unraveling the facilitated communication controversy*. New York: Teachers College Press, pp. 5-33.
- Biklen, D., Morton, M.W., Saha, S.N., Duchan, J., Hardardottir, M., Karna, E., O'Connor, S., Rao, S. (1991). «I AMN NOT A UTISTIVC ON THJE TYP» («I'm not autistic on the typewriter»). *Disability, Handicap & Society*, 6, 161-180.
- Biklen, D., Schneiderman, H. (1997). Facilitated communication. *Pediatrics*, 99, 308.

¹ Gli studi selezionati e discussi nella terza sezione della rassegna sono contrassegnati con il simbolo *.

- *Bligh, S., Kupperman, P. (1993). Brief report: Facilitated communication: Evaluation procedure accepted in a court case. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 23, 553-557.
- Bomba, C., O'Donnell, L., Markowitz, C., Holmes, D.L. (1996). Evaluating the impact of facilitated communication on the communicative competence of fourteen students with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 26, 43-58.
- *Braman, B.J., Brady, M.P., Linehan, S.L., Williams, R.E. (1995). Facilitated Communication for children with autism: An examination of face validity. *Behavioral Disorders*, 21, 110-118.
- Burgess, C.A., Kirsch, I., Shane, H., Niederauer, K.L., Graham, S.M., Bacon, A. (1998). Facilitated communication as an ideomotor response. *Psychological Science*, 9, 71-74.
- *Cabay, M. (1994). Brief report: A controlled evaluation of Facilitated Communication using open ended and fill-in questions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24, 517-527.
- *Calculator, S.N., Singer, K.M. (1992). Preliminary validation of facilitated communication. *Topics in Language Disorders*, 13, 9-16.
- Calculator, S.N., Hatch, E.R. (1995). Validation of facilitated communication: A case study and beyond. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 4, 49-58.
- Calculator, S.N. (1999). Look who's pointing now: Cautions related to the clinical use of facilitated communication. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 30, 408-414.
- Cardinal, D.N., Hanson, D., Wakeham, J. (1996). Investigation of authorship in facilitated communication. *Mental Retardation*, 34, 231-242.
- Cardinal, D.N., Hanson, D., Wakeham, J. (1997). Who's doing the typing? An experimental study. In D. Biklen e D.N. Cardinal (a cura di), *Contested words, contested science: Unraveling the facilitated communication controversy*. New York: Teachers College Press, pp. 34-53.
- Coppa, M.M., Sartini, C., Orena, E. (2003). Giudizi e pregiudizi sulla «comunicazione facilitata»: l'impatto relazionale del metodo sul sistema famiglia e sui servizi riabilitativi. *Difficoltà di Apprendimento, Sostegno e Insegnamento Individualizzato*, 3, 353-360.
- Crews, W.D., Sanders, E.C., Hensley, L.G., Johnson, Y.M., Bonaventura, S., Rhodes, R.D., Garren, M.P. (1995). An evaluation of facilitated communication in a group of nonverbal individuals with mental retardation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 25, 205-213.
- Crossley, R. (1992). Lending a hand: Personal account of the development of Facilitation Communication Training. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 1, 15-18.
- Crossley, R. (1998). Il metodo della comunicazione facilitata. *Quaderni della Provincia di Savona*, 1.
- De Lellis, M., Bencivenga, V. (2002). *Malata di paura: storia di una bambina autistica: un'esperienza di terapia emozionale in comunicazione facilitata*. Roma: Verduci.

- Duchan, J.F. (1993). Issues raised by facilitated communication for theorizing and research on autism. *Journal of Speech & Hearing Research*, 36, 1108-1119.
- Duchan, J.F. (1999). Views of facilitated communication: What's the point? *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 30, 401-407.
- Duchan, J.F., Calculator, S., Sonnenmeier, R., Diehl, S., Cumley, G.D. (2001). A framework for managing controversial practices. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 32, 133-141.
- *Eberlin, M., McConnachie, G., Ibel, S., Volpe, L. (1993). Facilitated communication: A failure to replicate the phenomenon. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 23, 507-530.
- Edelson, S.M., Rimland, B., Berger, C.L., Billings, D. (1998). Evaluation of a mechanical hand-support for facilitated communication. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 28, 153-157.
- Fernald, D. (1996). Tapping too softly. *American Psychologist*, 51, 988.
- Finn, P. (2005). Science and pseudoscience in communication disorders: Criteria and applications. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 14, 172-86.
- Gorman, B.J. (1999). Facilitated communication: Rejected in science, accepted in court—a case study and analysis of the use of FC evidence under Frye and Daubert. *Behavioral Sciences & the Law*, 17, 517-541.
- Guerra, C., Cadei, P., Battistoni, N. (2002) (a cura di), *A voce alta: dialoghi di ragazzi autistici attraverso il metodo della comunicazione facilitata*. Azzano San Paolo: Junior.
- Heckler, S. (1994). Facilitated communication: A response by child protection. *Child Abuse & Neglect*, 18, Special issue: Facilitated communication, 495-503.
- *Hirshoren, A., Gregory, J. (1995). Further negative findings on facilitated communication. *Psychology in the Schools*, 32, 109-113.
- Hudson, A., Melita, B., Arnold, N. (1993). Brief report: A case study assessing the validity of facilitated communication. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 23, 165-173.
- Jacobson, J.W., Mulick, J.A., Schwartz, A.A. (1995). A history of facilitated communication: Science, pseudoscience, and antiscience science working group on facilitated communication. *American Psychologist*, 50, 750-765.
- Jacobson, J.W., Mulick, J.A., Schwartz, A.A. (1996). If a tree falls in the woods... *American Psychologist*, 51, 988-989.
- Janzen-Wilde, M.L., Duchan, J.F., Higginbotham, D.J. (1995). Successful use of facilitated communication with an oral child. *Journal of Speech & Hearing Research*, 38, 658-676.
- Jordan, R., Jones, G., Murray, D. (1998). *Educational interventions for children with autism: A literature review of recent and current research*. London: Department for Education and Employment.
- *Kerrin, R.G., Murdock, J.Y., Sharpton, W.R., Jones, N. (1998). Who's doing the pointing? Investigating Facilitated Communication in a clas-

- sroom setting with students with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 13, 73-79.
- Kezuka, E. (1997). The role of touch in facilitated communication. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27, 571-593.
- Klewe, L. (1993). Brief report: An empirical evaluation of spelling boards as a means of communication for the Multihandicapped. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 23, 559-566.
- Knox, L.A. (1996). The facilitated communication witch-hunt. *American Psychologist*, 51, 986-987.
- *Konstantareas, M.M., Gravelle, G. (1998). Facilitated communication: The contribution of physical, emotional and mental support. *Autism*, 2, 389-414.
- Lilienfeld, S.O. (2005). Scientifically unsupported and supported interventions for childhood psychopathology: A summary. *Pediatrics*, 115, 761-764.
- Maki, R.H., Syman, E.M. (1997). Teaching of controversial and empirically validated treatments in APA-accredited clinical and counseling psychology programs. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 34, 44-57.
- Mirenda, P. (2005). Comunicazione aumentativa e tecnologia assistiva. Che cosa sappiamo veramente? *Autismo e Disturbi dello Sviluppo*, 3, 295-319.
- Montee, B.B., Miltenberger, R.G., Wittrock, D. (1995). An experimental analysis of facilitated communication. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 28, 189-200.
- Moore, S., Donovan, B., Hudson, A., Dykstra, J., Lawrence, J. (1993a). Evaluation of eight case studies of facilitated communication. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 23, 531-539.
- Moore, S., Donovan, B., Hudson, A. (1993b). Facilitator-suggested conversational evaluation of facilitated communication. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 23, 541-552.
- Mostert, M.P. (2003). Response: Now you see it, now you don't: A response to Bebko, Perry, and Bryson. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33, 221-222.
- Mostert, M.P. (2002). Letter to the editor: Teaching the illusion of facilitated communication. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32, 239-240.
- Mostert, M.P. (2001). Facilitated communication since 1995: A review of published studies. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31, 287-313.
- Myers, T.C., Suda, K.T. (1998). A survey of the use of facilitated communication in community agencies serving persons with developmental disabilities. *Behavioral Interventions*, 13, 135-146.
- *Myles, B.S., Simpson, R.L. (1994). Facilitated communication with children diagnosed as autistic in public school settings. *Psychology in the Schools*, 31, 208-220.

- *Myles, B.S., Simpson, R.L., Smith, S.M. (1996a). Impact of facilitated communication combined with direct instruction on academic performance of individuals with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 11, 37-44.
- Myles, B.S., Simpson, R.L., Smith, S.M. (1996b). Collateral behavioral and social effects of using facilitated communication with individuals with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 11, 163-169.
- Organizzazione Mondiale della Sanità (1996). *ICD-10: classificazione delle sindromi e dei disturbi psichici e comportamentali: descrizioni cliniche e direttive diagnostiche, criteri diagnostici per la ricerca*. Milano: Masson.
- *Oswald, D.P. (1994). Facilitator influence in facilitated communication. *Journal of Behavioral Education*, 4, 191-199.
- Perry, A., Bryson, S., Bebko, J. (1998). Brief report: Degree of facilitator influence in facilitated communication as a function of facilitator characteristics, attitudes, and beliefs. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 28, 87-90.
- Pozzar, R. (2001). Autismo, comunicazione facilitata e tecnologie. *Tecnologie Didattiche*, 22, 59-60.
- Probst, P. (2005). «Communication unbound – or unfound»? Ein integratives Literatur-Review zur Wirksamkeit der Gestützten Kommunikation (Facilitated Communication/FC) bei nichtsprechenden autistischen und intelligenzgeminderten Personen. *Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie*, 53, 93-128.
- Regal, R.A., Rooney, J.R., Wandas, T. (1994). Facilitated communication: An experimental evaluation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24, 345-355.
- Rogers, S.J., Hepburn, S.L., Stackhouse, T., Wehner, E. (2003). Imitation performance in toddlers with autism and those with other developmental disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44, 763-781.
- Romano, T. (2006). Un'esperienza di comunicazione facilitata. *Scuola e Didattica: SD: Problemi e Orientamenti per la Scuola Media*, 51, 88-91.
- Sailor, W. (1996). Science, ideology, and facilitated communication. *American Psychologist*, 51, 984-985.
- Schiavo, P., Tressoldi, P., Monari Martinez, E. (2006). Autismo e Comunicazione Facilitata prove di verifica dell'autenticità. *Giornale Italiano Disabilità*, 5, 3-17.
- Scopesi, A., Zanobini, M., Cresci, L.R. (2003). Aspetti semantici e stilistici della produzione di un bambino autistico in situazione di comunicazione facilitata. *Rivista di Psicolinguistica Applicata*, 2-3, 83-105.
- Shane, H.C., Kearns, K. (1994). An examination of the role of the facilitator in facilitated communication. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 3, 48-54.

- Sheehan, C.M., Matuozi, R.T. (1996). Investigation of the validity of facilitated communication through the disclosure of unknown information. *Mental Retardation*, 34, 94-107.
- Siegel, B. (1995). Assessing allegations of sexual molestation made through facilitated communication. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 25, 319-326.
- *Simon, E.W., Toll, D.M., Whitehair, P.M. (1994). A naturalistic approach to the validation of facilitated communication. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24, 647-657.
- Simon, E.W., Whitehair, P.M., Toll, D.M. (1996). A case study: Follow-up assessment of facilitated communication. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 26, 9-18.
- *Simpson, R.L., Myles, B.S. (1995). Effectiveness of facilitated communication with children and youth with autism. *Journal of Special Education*, 28, 424-439.
- Smith, M.D., Belcher, R.G. (1993). Brief report: Facilitated communication with adults with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 23, 175-183.
- Smith, M.D., Haas, P.J., Belcher, R.G. (1994). Facilitated communication: The effects of facilitator knowledge and level of assistance on output. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24, 357-367.
- Surian, L. (2002). *Autismo. Indagini sullo sviluppo mentale*. Roma-Bari: Laterza.
- Surian, L. (2005). *L'autismo*. Bologna: Il Mulino.
- Szempluch, J., Jacobson, J.W. (1993). Evaluating facilitated communication of people with developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 14, 253-264.
- Tarantino, G. (2005). La comunicazione facilitata a scuola. *Scuola e Didattica: SD: Problemi e Orientamenti per la Scuola Media*, 50, 102-105.
- Twachtman-Cullen, D. (1998). *A passion to believe: Autism and the facilitated communication phenomenon*. Boulder, CO: Westview Press.
- Tuzzi, A., Cemin, M., Castagna, M. (2004). «Moved deeply I am». Autistic language in text produced with FC. *Journées internationales d'Analyse statistique des Données Textuelles – JADT 2004 Proceedings*. Louvain: Presses Universitaires de Louvain, 1097-1105.
- *Vázquez, C.A. (1994). Brief report: A multitask controlled evaluation of facilitated communication. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24, 369-379.
- *Vázquez, C.A. (1995). Failure to confirm the word-retrieval problem hypothesis in facilitated communication. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 25, 597-610.
- Vexieau, A.M. (1994). Comunicazione facilitata: la campana di vetro finalmente infranta. *Bollettino A.N.G.S.A.*, 3-4, 3-12.
- Weiss, M.J.S., Wagner, S.H., Bauman, M.L. (1996). A validated case study of facilitated communication. *Mental Retardation*, 34, 220-230.
- Weiss, M.J.S., Wagner, S.H. (1997). Emerging validation of facilitated

- communication: New findings about old assumptions. In D. Biklen e D.N. Cardinal (a cura di), *Contested words, contested science: Unraveling the facilitated communication controversy*. New York: Teachers College Press, pp. 135-156.
- Wegner, D.M., Fuller, V.A., Sparrow, B. (2003). Clever hands: Uncontrolled intelligence in facilitated communication. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 5-19.
- Wheeler, D.L., Jacobson, J.W., Paglieri, R.A., Schwartz, A.A. (1993). An experimental assessment of facilitated communication. *Mental Retardation*, 31, 49-59.
- Ziring, P.R., Brazdziunas, D., Cooley, W.C., Kastner, T.A., Kummer, M.E. et al. (1998). Auditory integration training and facilitated communication for Autism. *Pediatrics*, 102, 431-433.
- Zanobini, M. (2007). Bibliografia ragionata. Comunicazione facilitata e autismo. *Età Evolutiva*.
- Zanobini, M., Scopesi, A. (2001). La comunicazione facilitata in un bambino autistico. *Psicologia Clinica dello Sviluppo*, 5, 395-421.

[Ricevuto il 15 febbraio 2007]

[Accettato il 31 luglio 2007]

Autism and facilitated communication: A review of the experimental studies

Summary. Facilitated communication (FC) is an intervention aimed at improving communication skills through the teaching of strategies that are not based on oral language. We examine the experimental studies that assessed the effectiveness of this method applied to children with autism and discuss the forensic implications and some hypotheses about the learning mechanisms involved. Most studies reveal that the content of children's messages was affected by information known by the person that helps the child during FC activities. Overall, the results of the studies and some ethical problems suggest that one should be extremely cautious in considering FC as a primary method of intervention for communication deficits in autism and point out its inadequacy in legal proceedings.

Keywords:

Per corrispondenza: Luca Surian, Dipartimento di Scienze Cognitive e della Formazione, Università di Trento, Corso Bettini, 31, 38068 Rovereto (Trento). E-mail: luca.surian@unitn.it