International Society for Augmentative and Alternative Communication

Argomenti di Comunicazione Aumentativa e Alternativa

numerozero

a cura di P. Vaccari, G. Fronticelli, P. Sarti

ISAAC ITALY

[1] *Logo di ISAAC nel 1995. Nei successivi numeri troverete l'attuale LOGO.*

Pubblicazione non in vendita, ad uso interno

Ristampato in proprio nel mese di Novembre 2003 da:
ISAAC Italy – ONLUS

La presente pubblicazione è la ristampa
del ***n***umero 0 realizzato nell'Agosto 1995 da

Project Informatica S.r.l.
Divisione Auxilia
Via Giardini, 10
41100 Modena, Itali

Cos'è I.S.A.A.C.?

I.S.A.A.C., Società Internazionale per la Comunicazione Aumentativa e Alternativa, è una associazione senza fini di lucro impegnata nella promozione della qualità della vita e di migliori opportunità per le persone impossibilitate a parlare. Finalità di I.S.A.A.C. sono la ricerca nel campo interdisciplinare della Comunicazione Aumentativa e Alternativa, facilitare lo scambio di informazioni e mantenere viva l'attenzione su quanto occorre fare per aiutare le persone che nel mondo necessitano di interventi per migliorare la comunicazione.
I.S.A.A.C. nasce nel 1983 in Canada, dove ancora oggi ha sede, a Toronto. Attualmente conta oltre duemila iscritti provenienti da più di quaranta nazioni nel mondo. Le attività della Associazione sono imperniate sulla Conferenza Biennale e sulle pubblicazioni sponsorizzate o affiliate. La Conferenza si tiene ogni due anni, alternativamente in Europa e in nordamerica: l'ultima conferenza si è tenuta a Maastricht, in Olanda, nell'Ottobre 1994, mentre il prossimo appuntamento è a Vancouver, in Canada, nell'Agosto 1996. La Conferenza rappresenta un insostituibile momento di incontro e confronto, poiché è il luogo ed il momento in cui i professionisti più esperti del campo rendono note le proprie esperienze e illustrano metodologie e strategie adottate. La pubblicazione ufficiale della Associazione è ***AAC***, *Augmentative and Alternative Communication*; pubblicazioni affiliate sono ***Communication Outlook*** e ***Communication Together,*** tutte in lingua inglese.

Agosto 1995

Per ulteriori informazioni rivolgersi a:
Paolo Vaccari
c/o PROJECT Informatica S.r.l. - Divisione Auxilia
Via Giardini, 10 - 41100 Modena
Tel. 059 216311 - Fax 059 220543

****

I.S.A.A.C. conta attualmente più di tremilacinquecento iscritti provenienti da quarantasei nazioni nel mondo. Sono stati costituiti Chapters (Sezioni) di ISAAC in Australia, Canada, Danimarca, Finlandia, Paesi di Lingua Francese, Paesi di Lingua Tedesca, Irlanda, Israele, Olanda/Fiandre, Norvegia, Spagna, Svezia, Inghilterra, Stati Uniti.

Dal Gennaio 2002 è stato costituito anche il Chapter italiano, ISAAC Italy

I Chapters sono gruppi di membri che attuano la missione di ISAAC all'interno della loro nazione o regione.
I Chapters permettono di identificare ed affrontare nel modo più mirato i bisogni di ogni nazione/regione nel campo della CAA.

Per ulteriori informazioni rivolgiti a:
ISAAC Italy
c/o Gabriella Veruggio
Via Pastrengo 8/2a - 16122 Genova
e-mail: isaacitaly@hotmail.com
cell. 338/2653859

La prossima Conferenza Biennale di ISAAC si terrà in Brasile, a Natal dal 4 al 10 Ottobre 2004 e quella successiva, nel 2006, in Germania.
La pubblicazione ufficiale di ISAAC è ***AAC.*** Pubblicazioni affiliate sono attualmente ***AGOSCI News, Communication Matters,ISAAC Israel, Unterstutze Communication.***

Novembre 2003

Indice

Prefazione…….…….. *pag.* 5

Ringraziamenti…….….…….....*pag.* 6

Trattamento di bambini piccoli con esigenze di C.A.A.
di P.Merenda e D. Beukelmann……..... *pag. 7*
da *Augmentative and Alternative Communication*, - cap. 10, pp. 175-198
Paul H. Brookes Publishing Co., 1992 (1^ ed.)

Interazione comunicativa tra bambini con disabilità
motoria e privi di linguaggio verbale e i loro caregivers.
Parte 1° : Schemi di conversazione
di J. Light, B. Collie , P. Parnes
A.A.C., Giugno 1985, VOL. 1 (2), pp. 74 - 83……...…….……... *pag.50*

Interazione comunicativa tra bambini con disabilità
motoria e privi di linguaggio verbale e i loro caregivers.
Parte 2° : Funzioni comunicative
di J. Light, B. Collie , P.Parnes
A.A.C., Settembre 1985, VOL. 1(3), pp. 98 - 107 ……...……..…… *pag. 69*

Interazione comunicativa tra bambini con disabilità
motoria e privi di linguaggio verbale e i loro caregivers.
Parte 3° : Modalità di comunicazione
di J. Light, B. Collie , P. Parnes
A.A.C., Dicembre 1985, VOL. 1(4), pp. 125 - 133…….....……..... *pag. 84*

Divenire indipendenti ed efficienti nella
Comunicazione : l'esperienza di un utente
di R. Sienkiewicz e J.Costello…….……..... *pag. 98*

Proposta di un modello di comunicazione
Aumentativa ed alternativa (C.A.A.)
Di L. Lloyd, R. Quist, J. Windso
A.A.C., Settembre 1990, VOL. 6(3), pp. 172 – 183 (estratto)…….. *pag.111*

Prefazione

Questa piccola pubblicazione porta il nome ***n***umerozero per un certo ottimismo che ci ha animato nel comporla e che vorremmo trasmettere a chi troverà utile questo contributo: ci piace pensare che, nel tempo, potranno forse seguire anche i numeri uno, due, tre, ... specie se aumenteranno nel nostro paese quanti si occupano di Comunicazione Alternativa e Aumentativa (C.A.A.).
Gli iscritti italiani alla I.S.A.A.C. sono un numero piuttosto esiguo; esiguo purtroppo quanto quello di chi, quotidianamente, utilizza conoscenze, tecniche e strumenti di C.A.A. a favore di persone prive di parola.
L'innegabile ritardo del nostro paese in questo campo rispetto ai paesi di lingua inglese e nordeuropei ha cause molteplici e non può essere ascritto unicamente alle evidenti differenze culturali che ci separano da quelle esperienze. Esso riflette anche la colpevole latitanza dei tecnici della educazione e della riabilitazione di fronte ad una questione fondamentale per la vita qual'è quella della comunicazione interpersonale.
Accanto a questa situazione accade che chi, in Italia, si occupa di C.A.A. lo fa, in un certo senso, in prima linea, sul campo, operando ogni giorno a contatto con gli utenti e quasi esclusivamente nell'ambito di enti che fissano il compito professionale prevalentemente nella risposta ai bisogni del singolo e della sua famiglia.
In questa situazione è difficile trovare tempi e risorse sia per la ricerca che per quell'opera di massiccia divulgazione che sarebbe richiesta dalla situazione del nostro paese.
Questo stesso contributo è stato faticosamente preparato, nel corso di un tempo eccessivamente lungo, accanto ai tanti altri progetti operativi che continuamente sollecitano coloro che operano nel campo della C.A.A..
La speranza e l'augurio è che questa piccola fatica possa stimolare curiosità, suggerire approfondimenti, far nascere il desiderio di conoscere a chi di C.A.A. ha sentito forse solo parlare qualche volta.
Abbiamo scelto di comporre questo numero esclusivamente con contributi provenienti da autori di quei paesi che per primi e con maggiore sistematicità hanno affrontato il problema della C.A.A. e che oggi sono capofila internazionali di questo settore.
Ci è parso che, quantunque i modelli culturali che appaiono evidenti in questi testi siano non di rado assai lontani da quelli che ogni giorno con maggiore o minore consapevolezza ci ispirano, proprio la esposizione ad un contrasto a volte stridente con le nostre consolidate modalità operative e di analisi potesse sollecitare la riflessione del lettore e forse far nascere qualche produttivo dubbio.
Molte delle pagine che vi proponiamo sono improntate ad un estremo, e vorremmo dire radicale, pragmatismo che, a più riprese, ha lasciato noi stessi perplessi e desiderosi di trovare una maggiore problematizzazione delle questioni affrontate dai vari articoli.
Pur tuttavia il contrasto ci è parso utile, soprattutto in ragione della capacità che questi autori hanno di *convincerci* a partire da una straordinaria esperienza sul campo e dalla puntigliosa registrazione delle dinamiche quotidiane della comunicazione, attraverso i mille dettagli di cui è fatto ogni più serio lavoro della riabilitazione e della educazione.

Agosto 1995

Ringraziamenti

Sono molte le persone che in vario modo ci hanno aiutato nel corso della preparazione di questa pubblicazione. Desideriamo ringraziare innanzitutto i membri del gruppo italiano I.S.A.A.C. per aver contribuito con consigli e discussioni alla nascita e al perfezionamento di questo lavoro. Rivolgiamo un ringraziamento particolare ai colleghi milanesi della Associazione G.I.S.C.A.A. per aver messo a disposizione gran parte del materiale qui raccolto e in particolare alla Dott.a Aurelia Rivarola anche per esserci stata paziente guida in questi anni nel campo della C.A.A..

A tutti coloro cui l'avevamo promesso, le nostre scuse per il molto tempo impiegato alla realizzazione di questa idea.

Agosto 1995

TRATTAMENTO DI BAMBINI PICCOLI CON ESIGENZE DI C.A.A.

da *Augmentative and Alternative Communication*,
di D.R. Beukelman e P. Mirenda,
Paul H. Brookes Publishing Co., 1992, 1^ ed.
cap. 10, pp. 175-198

TRATTAMENTO DI BAMBINI PICCOLI CON ESIGENZE DI C.A.A.

Abbiamo fornito a nostro figlio Dustin un sistema basato su computer nel febbraio 1984. Aveva tre anni e mezzo ... Non prestammo attenzione alle indicazioni degli psicologi. Dissero che Dustin aveva una età mentale di otto mesi. Considerando che le valutazioni erano basate su indicatori riferiti agli aspetti motori, la stima di una età mentale di otto mesi poteva essere ottimistica. Questa valutazione non ci disse nulla comunque riguardo alle potenzialità di Dustin: alla sua personalità, alla sua capacità di imparare, alla sua passione per la musica, alla facilità con cui si fa nuovi amici. (Webb, 1984, p. 4).

FILOSOFIA DELL'INTERVENTO

In questa citazione Webb evidenzia una quantità di punti importanti che si possono considerare appropriati per guidare interventi di Comunicazione Aumentativa e Alternativa (C.A.A.) per bambini piccoli. Anzitutto allude alla scarsità di strumenti di valutazione per misurare con accuratezza e in modo significativo le abilità di bambini con complessi problemi sensoriali, motori e dell'espressione verbale. Mette poi in guardia dal dar troppo credito ai risultati di queste valutazioni, in particolare se l'osservazione fornisce informazioni e impressioni contraddittorie rispetto ai risultati dei test. Infine, enfatizza l'importanza di costruire sulle potenzialità del bambino anzichè focalizzare l'attenzione sui suoi deficit. Da ultimo ci ricorda che gli interventi di C.A.A. coi bambini piccoli devono essere condotti a partire dall'assunto fondamentale che tutti i bambini possiedono il potenziale per compiere conquiste significative nelle proprie competenze. Oltre che sulla base di questi principi, gli interventi di C.A.A. dovrebbero essere condotti considerando la formulazione di previsioni sui risultati come quasi sempre impropria se ci si dedica ai bisogni dei bambini piccoli. Perciò, senza eccezioni, le strategie per sostenere lo sviluppo del linguaggio naturale per bambini di questa età dovrebbero sempre essere integrate in interventi di C.A.A.
In modo analogo le strategie per sostenere lo sviluppo delle competenze di lettura e scrittura dovrebbero essere integrate in tutti i piani di intervento, anche per quei bambini per i quali sembrerebbe improbabile l'acquisizione di queste competenze. Infine le strategie di intervento dovrebbero basarsi sull'assunto che il normale inserimento in un asilo nido rappresenta l'obiettivo per tutti i bambini piccoli.
Quest' approccio attivo ed energico non può che produrre esiti positivi per il bambino e salvaguarderà da tutte le constatazioni tardive, sin troppo frequenti, che un bambino con molti deficit può anche possedere un egual numero di competenze, che possono non emergere per mancanza di opportunità e di accesso alla comunicazione nei primi anni di vita. Gli interventi progettati per incrementare le opportunità di comunicazione così come quelli progettati per insegnare particolari competenze comunicative e di interazione sociale sono di solito entrambi necessari per il conseguimento di risultati positivi.

La partecipazione ai normali programmi prescolari è una componente essenziale per promuovere lo sviluppo di adeguate competenze sociali nei bambini piccoli con handicap (Guralnick, 1990, p. 11).

INTERVENTO PRECOCE E TRATTAMENTI PRESCOLARI

Gli interventi di trattamento precoce sono, di solito, offerti al bambino a casa dalle persone che si prendono cura di lui nei primi anni di vita. Insegnanti e terapisti compiono regolari visite domiciliari e insegnano a chi si prende cura del bambino come fornirgli stimoli e sostegno, compresi quelli legati alla comunicazione. Approssimativamente alla età di due o tre anni il bambino, di norma, inizia a frequentare i programmi prescolari per una parte della giornata, nell'ambito dei quali gli interventi sono curati da personale professionale. Il tipo di programma prescolare è estremamente variabile, da uno che ospita solo bambini con disabilità a quello che primariamente si prende cura di bambini non disabili. Non vi è dubbio che le organizzazioni prescolari che comprendono almeno alcuni bambini non disabili sono largamente preferibili alle classi speciali per quanto riguarda la comunicazione e l'interazione sociale. Come nota Guralnick, "un asilo normale sembra fornire l'ambiente socio comunicativo appropriato dal punto di vista degli stimoli e per lo sviluppo del bambino handicappato, ambiente che non può essere riprodotto all'interno di programmi speciali a causa delle limitazioni non solo linguistiche degli stessi bambini disabili". In questo capitolo si assume che sussista, in una certa misura, una integrazione regolare e sistematica con bambini non disabili nell'organizzazione prescolare e, se così non è, tale assenza dovrebbe essere riconosciuta come una barriera alle opportunità e individuata quale situazione cui porre rimedio. Inoltre useremo il termine generico "bambini", in riferimento alle persone oggetto dell'intervento precoce e lo si potrà intendere volta a volta nelle accezioni di bambino fino ai due anni di età, dai due ai tre anni, dai tre ai cinque anni, indipendentemente dall'intervento discusso in quel contesto.

INTERVENTI PER LA PARTECIPAZIONE

La pianificazione e l'attuazione di interventi nel contesto del *modello di partecipazione* (Figura 7.1) richiede la valutazione dei bisogni di partecipazione del bambino, compresi i bisogni comunicativi nei contesti naturali come sono la casa e l'ambiente prescolare. Come discusso nel settimo capitolo, il modello di partecipazione richiede che siano valutati per confronto i modelli di partecipazione dei pari non disabili in contesti significativi. I modelli di partecipazione dei bambini che saranno oggetto degli interventi vengono valutati negli stessi contesti dei pari e a questi confrontati. Gli interventi vengono quindi progettati allo scopo di incrementare i livelli di partecipazione dei bambini disabili così che possano confrontarsi più da vicino con i livelli dei pari. Per i più piccolini ciò richiede un'analisi dei modelli di interazione dei pari a casa e in situazioni collettive, mentre per i bimbi che frequentano programmi prescolari è necessario condurre questa analisi in classe. La Tabella 10.1 riporta un esempio di una analisi di partecipazione e piano di intervento per una bimba in età prescolare relativo alle attività della sua giornata scolastica. Nell'esempio furono identificate alcune discrepanze tra i modelli e le aspettative di partecipazione della bambina in oggetto e quelli degli altri bambini. In alcuni casi, come per i momenti di educazione musicale e di gioco simbolico vennero progettati dispositivi speciali e adattamenti ambientali per ridurre le discrepanze. In altri casi, come per l'ora della merenda emerse il bisogno di entrambi gli adattamenti e di varianti educative (esempio: lavorare in piedi al lavandino). In tutti i casi, il principio basilare del modello della partecipazione è rispecchiato: il primo passo per incrementare la comunicazione è di incrementare in modo significativo la partecipazione in contesti naturali.

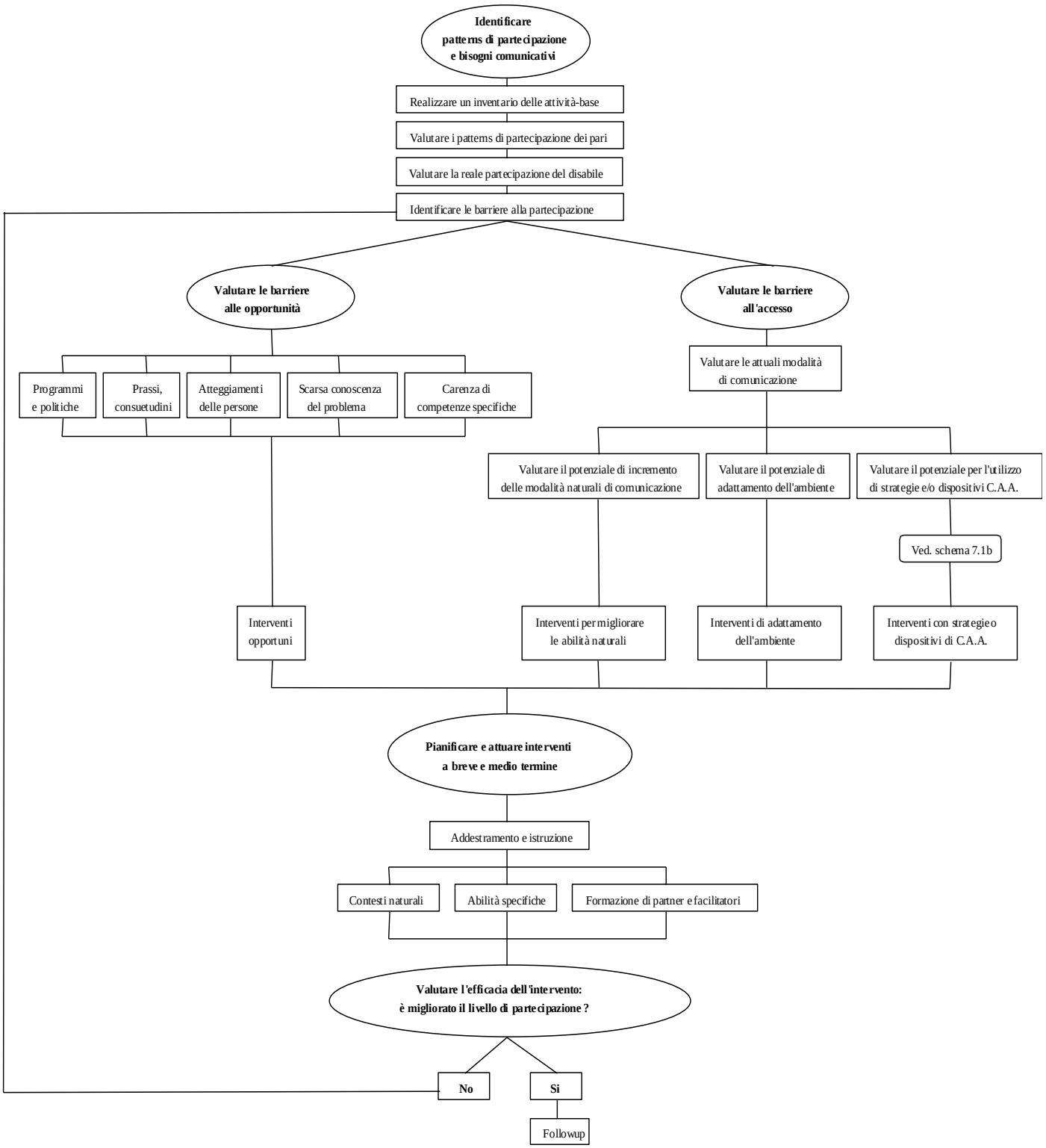

Figura 7.1. Il Modello di Partecipazione (1992)

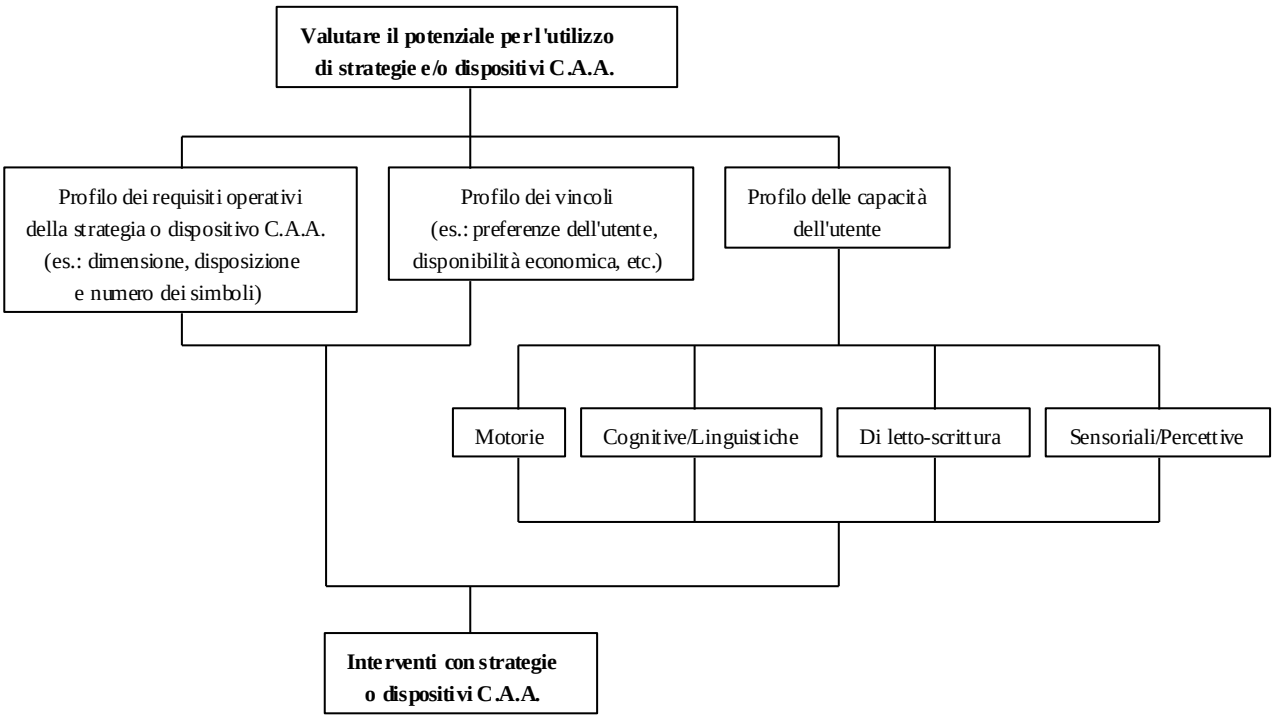

Figura 7.1b. Il Modello di Partecipazione (1992)

TAVOLA 10.1

Semplice analisi della partecipazione e piano di intervento per un bambino in età prescolare.

ATTIVITA'	COME PARTECIPANO I COMPAGNI, COSA CI SI ASPETTA?	COME PARTECIPA ATTUALMENTE IL BAMBINO DISABILE ?	PIANO DI INTERVENTO
MUSICA (GRUPPO)	Sceglie canzoni, canta parti ripetitive di canzoni, spinge <Record> sul registratore, muove le mani o il corpo al suono	Non sceglie e non canta. Non agisce sul regisratore. Fa movimenti delle mani e del corpo con assistenza, il più delle volte è seduto, guarda e ascolta.	Procurare canzoni registrate che la bambina possa attivare premendo un pulsante, per "cantare insieme". Procurare simboli fotografici che rappresentino canzoni, in modo che possa scegliere. Continua ad imitare con le mani e il corpo i movimenti con aiuto.
MOMENTO DELLA MERENDA (GRUPPO)	Lava le mani con aiuto, si siede, domanda la merenda, domanda per bere, chiede aiuto al bisogno, mangia e beve in modo appropriato, porta il piatto sporco e la tazza al lavandino e li sciacqua, lava la faccia e le mani con aiuto.	Lava le mani e siede con aiuto. Non chiede la sua merenda, da bere o aiuto. Ha bisogno per mangiare o per bere. Non può portare o sciacquare il piatto e la tazza al lavandino. La faccia e le mani sono lavate con aiuto.	Procurare delle scelte fra due merende e possibili bevande con oggetti reali. Attendere l'indicazione di sguardo o il protendersi della mano come indicazione della scelta. Chiedere al fisioterapista come facilitargli la posizione eretta davanti al lavandino in modo che possa partecipare alla attività di pulizia.
TEMPO DEL GIOCO SIMBOLICO (INDIVIDUALE O PICCOLI GRUPPI)	Gioca con la bambola nell'angolo cucina o nel vestibolo, gioca con costruzioni e auto, gioca a travestirsi. L'aspettativa è che il bambino giochi appropriatamente coi compagni mentre l'insegnante incoraggia il linguaggio verbale in accordo con gli scopi didattici.	Martedì e giovedì: siede sulla carrozzina e guarda i compagni giocare in una delle aree predisposte. Lunedì, mercoledì e venerdì sperimenta l'uso di un pulsante nell'azionare un gioco funzionante a batteria.	Incoraggiare i compagni a usare il suo tavolo con incavo come superficie di gioco, adattare i giochi con velcro in modo che la bambina possa prenderli con un guanto rivestito di velcro, usare una cucina con lavello FISHER PRICE sul tavolo con incavo al posto di una grande attrezzatura per il gioco con la cucina, adottare un frullatore che si attiva a pulsante.

La creazione di abitudini prevedibili

Le abitudini della vita quotidiana possono offrire molte opportunità per la comunicazione, se esse sono strutturate avendo in mente questo obiettivo. Nella maggioranza delle case e delle classi le abitudini quali il vestirsi, andare in bagno, fare toilette, mangiare, e i cambiamenti implicati dal punto di vista motorio, avvengono a periodi regolari e a intervalli durante tutto il giorno. Se ciò non avviene queste abitudini dovrebbero essere regolarizzate quanto più possibile così che il bambino possa iniziare ad anticipare il loro verificarsi. In più le consuetudini dovrebbero essere agite nella stessa sequenza ogni volta così che il bambino possa cominciare ad anticipare che cosa succederà dopo. Infine tutte le volte che si a possibile occorrerà riservarsi un tempo sufficiente nell'attività così che le istruzioni e la comunicazione contestuale possano essere agite parallelamente alla attività. Strategie specifiche per utilizzare procedure regolari e prevedibili allo scopo di insegnare abilità comunicative sono discusse più avanti in questo capitolo.

La partecipazione è il solo prerequisito per la comunicazione . Senza la partecipazione non c'è nessuno a cui parlare , niente di cui parlare, nessuna ragione per comunicare. Per i bambini piccoli , il contesto primario di partecipazione è il gioco.

Gioco adattato

Per lo più, un piano di intervento per un bambino piccolo sarà specificamente progettato per promuovere la comunicazione nei contesti naturali di accudimento come il momento del pasto, del bagno, del vestirsi e del cambiarsi. Dato che l'interesse principale per un bambino piccolo è il gioco, comunque, la sua primaria opportunità di comunicazione si presenta in contesti di gioco. Attraverso l'incremento della partecipazione ad attività di gioco, noi automaticamente incrementiamo la qualità e la quantità di opportunità di comunicazione (Brodin, 1991).

Che cos'è il gioco? In *Adaptive Play for Special Needs Children* (Musselwhite, 1986a) si nota che il gioco è una attività intrinseca che è "fatta per sè stessi, piuttosto che un modo per conseguire un risultato specifico... [è inoltre] spontaneo e volontario, intrapreso per scelta piuttosto che per coercizione ...
Giocare include un elemento di divertimento, qualcosa che è fatto per scherzo" (Musselwhite, 1986a, pagg. 3 e 4). Sfortunatamente, quando le abilità di gioco sono insegnate nelle classi, queste caratteristiche del gioco sono per lo più ignorate e giocare diventa, del tutto letteralmente, il "lavoro" del bambino. Questo non implica che il gioco non possa essere usato come veicolo per promuovere abilità specifiche di movimento globale, di movimenti fini, sociali, cognitive, di autonomia e, naturalmente, nel campo della comunicazione. Infatti, ogni qualvolta sia possibile, è desiderabile "incastrare" obiettivi e attività attraverso un lavoro su un obiettivo primario e uno più secondario in un contesto di gioco (Musselwhite, 1986b). Per esempio, un bambino in età prescolare in una attività di "vestire una bambola" potrà essere al lavoro su una abilità primaria di manipolazione fine correlata al vestire e, secondariamente, su abilità sociali e di comunicazione. Non di meno è importante preservare la integrità della attività come piacevole, non semplicemente come una di quelle nelle quali il gioco viene usato come veicolo per il lavoro. Questo richiede una selezione attenta dei materiali di gioco e dei percorsi che sono attivati e usati come discusso nella sezione che segue.

Selezione e adattamento dei giocattoli Per le attività di gioco atte a favorire lo sviluppo di competenze di comunicazione, i giocattoli e i materiali di gioco devono essere selezionati con in mente scopi di interazione. Per esempio, è stato rilevato che alcuni tipi di giocattoli (come costruzioni, palle, veicoli giocattolo e pupazzi) facilitano maggiormente le interazioni coi pari rispetto ad altri materiali di gioco più solitario (come libri, carte e colori, pongo e puzzles) (Beckman & Kohl, 1984).

Altre importanti considerazioni nella selezione di un giocattolo includono la sicurezza, la capacità di durata, il valore di motivazione per il bambino con vari tipi di disabilità e la capacità di attrattiva (Musselwhite, 1986a). Un'altra considerazione è la capacità di "reagire": il giocattolo fa qualcosa? (per esempio, produce suoni, rafforza un movimento, crea una visualizzazione). Alcune ricerche hanno dimostrato che il bambino piccolo con gravi disabilità si intrattiene in lunghi periodi di gioco di manipolazione con giocattoli "reattivi" più che con giocattoli "non reattivi" (Bambara, Spiegel-McGill, Shores & Fox, 1984). Infine, i giocattoli dovranno essere selezionati per coprire un arco di possibilità dal realistico all'immaginativo, così che il bambino abbia l'opportunità di impegnarsi in entrambi i tipi di gioco, concreti e del far finta (come il gioco simbolico).

Un'altra strada per incrementare la probabilità che i giocattoli siano utilizzati è di renderli facili da prendere, portare con sè e manipolare. Questo è particolarmente importante per individui con menomazioni motorie, poichè la qualità della comunicazione primaria e l'abilità motoria a manipolare oggetti appaiono correlate (Granlund & Olsson, 1987). Goossens & Crain (1986b) e Musselwhite (1986b) hanno descritto molti adattamenti costituiti da dispositivi dedicati a tecnologia povera che è possibile creare a casa e a scuola.

Questi comprendono *activity frames, adjustable easels, learning boxes, playboxes*[1] e altri espedienti per stabilizzare e presentare giocattoli manipolabili così che essi siano accessibili al bambino con un controllo limitato delle mani e delle braccia.

I giocattoli possono essere attaccati al tavolo con incavo mediante velcro o corde elastiche in modo tale che risultino a portata di mano. I libri possono essere adattati con piccoli pezzi di gomma o quadrati di nastro incollati agli angoli in modo tale da separare le pagine per poterle sfogliare più facilmente. Piccoli magneti o quadrati di velcro possono essere attaccati ai giocattoli in modo che il bambino possa anche sollevarli con un punzone per il capo o un mezzo guanto il quale sia stato rivestito con il medesimo materiale. Giocattoli con parti mobili (per esempio: leve, manopole) possono essere adattati con estensioni di plastica o velcro per bambini con impedimenti motori o sensoriali (Wright & Nomura, 1987). Numerose altre strategie per adattare i giocattoli possono essere trovate in un eccellente capitolo scritto da Williams, Briggs & Williams (1979). La Figura 10.1 illustra alcuni possibili adattamenti dei giocattoli.

Uso di sensori Le strategie per adattare giocattoli funzionanti a batteria e dispositivi elettrici (come frullatori, proiettori di diapositive) al funzionamento tramite un semplice sensore sono state descritte da un gran numero di autori (Burkhart, 1988; Goossens&Crain, 1986a, 1986b; Levin&Scherfenberg, 1988; Write&Nomura, 1987). I sensori possono essere sia acquistati attraverso distributori commerciali o produttori (vedi Berliss, Borden e Vanderheiden, 1989, per un elenco completo) o costruiti in modo poco costoso a casa o a scuola, utilizzando componenti facilmente reperibili (Burkhart, 1980, 1982, 1988; Goossens & Crain, 1986a, 1986b; Write & Nomura, 1987). Questi sforzi dovrebbero essere finalizzati al raggiungimento di uno scopo (ad es. la partecipazione) e non essere fini a se stessi. Troppo spesso bambini con impedimenti motori di altro genere possono essere trovati seduti in un angolo della classe con un operatore assistenziale, un giocattolo a batteria e un sensore mentre gli altri bambini in età prescolare hanno una casa per giochi, un garage o delle costruzioni! Sfortunatamente questo è spesso aggravato dalla pratica di procurare solo uno o due giocattoli a batteria da attivare con un sensore, apparentemente a motivo dell'assunto che guardare una scimmia (o un orso, o un cane) che picchia su un tamburo (o scuote due

[1] n.d.t.: questi termini si riferiscono a semplici soluzioni reperibili in commercio o assemblabili artigianalmente che possono essere impiegate per rendere più accessibili al bambino materiali e oggetti da manipolare a scopo di gioco o apprendimento (es. cavalletti regolabili, tavolette con bordo rialzato predisposte con incastri o velcro, etc.).

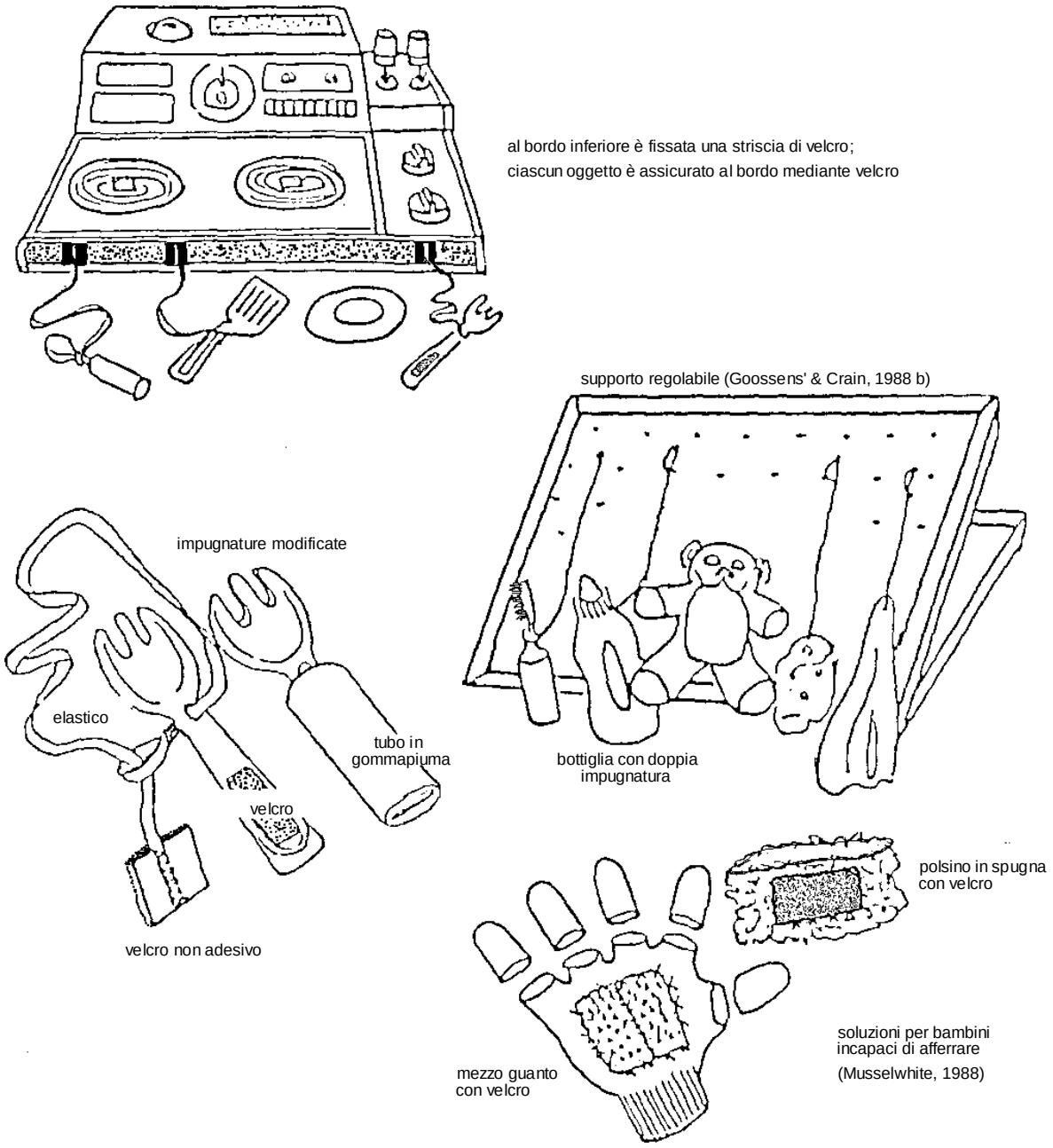

Figura 10.1: esempi di semplici adattamenti di giocattoli che possono essere realizzati in casa. (da Goossens', C. [1989]. Intervento di comunicazione *aided* prima della valutazione: studio del caso di una bambina con paralisi cerebrale. *Augmentative and Alternative Communication*, 5, 17; riproduzione autorizzata. *Argomenti di Comunicazione Aumenativa ed Alternativa*, n. 1/2007 – ISAAC Italy)

cimbali, o sta a cavalcioni di un auto) è così affascinante da sostenere l'attenzione del bambino per un lungo periodo di tempo, giorno dopo giorno! Nessuna di queste pratiche riflette una comprensione dei principi del modello della partecipazione e neanche dell'uso appropriato dei sensori in generale; certissimo è il risultato espresso dal lamento diffuso: "abbiamo speso tutti quei soldi per comprare un giocattolo / un sensore e lui (o lei) si è annoiato dopo due minuti. York, Nietupski & Hamre - Nietupski (1985) hanno descritto il procedimento passo passo per determinare la correttezza dell'uso di un sensore come alternativa utile. La tavola 10.2 sintetizza alcune idee per usare i sensori per stimolare la partecipazione in casa e nelle attività prescolari per un bambino.

Adattamenti per le attività artistiche Opportunità di comunicazione possono derivare o essere create nel contesto della musica, del movimento, dei burattini, delle rappresentazioni e altre attività di tipo artistico per bambini piccoli. Similmente alle altre attività di gioco, esse possono richiedere adattamenti finalizzati per essere rese accessibili al bambino con disabilità. Musselwhite (1985, 1986b) ha descritto strategie ed espedienti per combinare giochi adattati e musica e per usare la musica al fine di creare opportunità di interazione e comunicazione.

Ha descritto, ad esempio, strategie per scrivere semplici canzoni che possono essere rappresentate in modo semplice attraverso segni con le mani o simboli pittografici e per adattare canzoni al fine di arricchire la loro utilizzabilità come contesti per incoraggiare il linguaggio e le abilità nell'usare il linguaggio dei segni.

Le attività di movimento (come, ad esempio, musiche suonate con le dita, come "where is Thumbkin" e giochi di movimento massivi come "Red light, green light") sono veicoli eccellenti per insegnare le abilità di base e cognitive / comunicative come la successione di direttive da seguire, l'imitazione, produrre sequenze e lo sviluppo di concetti. Comunque molte attività standard di movimento e di musica richiedono una o più delle seguenti modificazioni per essere usate a scopo di comunicazione (Musselwhite, 1985): (1) semplificare gli esempi di movimento in modo che il bambino possa partecipare pienamente (questa può costituire una buona occasione per integrare obiettivi di movimento identificati dai terapisti), (2) rallentare la velocità della canzone / attività, (3) rendere le direttive ai bambini più brevi, semplici e ripetitive, (4) semplificare il vocabolario, (5) abbinare parole e linguaggio gestuale, (6) accompagnare i movimenti con suoni e parole per incoraggiare il linguaggio, (7) includere aiuti visivi o materiali concreti per bambini non ancora attratti dal gioco simbolico (Musselwhite, 1985).

In alternativa, ai bambini con difficoltà motorie può essere fornito un registratore attivabile da sensore e una cassetta con un solo messaggio. In questo modo i bambini possono assumere il ruolo di leader nella attività, attivando il registratore che annuncia i movimenti che dovranno essere eseguiti dagli altri bambini, come per esempio: "metti il tuo piede destro dentro, metti il tuo piede destro fuori.." o "Simone dice ... ", oppure "Duck, duck goose ...".

Attività artistiche come rappresentazioni e marionette possono anch'esse essere usate per creare opportunità di comunicazione. Stewart (1988) ha fornito una traccia per fare rappresentazioni con bambini piccoli e Musselwhite (1985) ha discusso l'uso di burattini come partner e modelli di comunicazione. Questi autori hanno offerto suggerimenti per adattare e modificare le attività per stimolare la partecipazione, come attaccare un burattino al piede del bambino o al polso piuttosto che insistere perchè venga manipolato con la mano o decorare la carrozzella del bambino così che essa possa essere usata come un sostegno o un piano in uno spettacolo di burattini o in un gioco.

TAVOLA 10.2

Proposta per l'uso della tecnologia dei sensori per aumentare la partecipazione dei bambini in età prescolare

AMBIENTE	ATTIVITA'	PARTECIPAZIONE UTILIZZANDO LA TECNOLOGIA DEI SENSORI
SCUOLA	**Passaggio da una attività all'altra**	Il bambino attiva un sensore attaccato a un registratore con un nastro registrato e l'insegnante che canta la canzone del "mettere in ordine" o dice: "è ora di prepararsi per ..." o qualunque altra frase usata abitualmente per cambiare attività.
SCUOLA	**Momento della merenda**	Il bambino usa un sensore per attivare un giocattolo auto o camion che "distribuisce" la merenda del giorno a ciascuno.
SCUOLA	**Momento del gioco libero**	Il bambino usa un sensore per azionare un semplice videogame con un compagno (es.: Interaction Games, Don Johnston Developmental Equipment Inc.). Il bambino controlla un giocattolo a batteria in un gioco di interazione con un compagno.
CASA / SCUOLA	**Momento del gioco**	Il bambino dentro il suo lettino attiva accidentalmente un pulsante posto vicino ad una parte mobile del suo corpo così da attivare un giocattolo che fornisce una retroazione divertente e stimolante (es. un display luminoso, una cassetta musicale, un giocattolo rotante sospeso sul letto).
COME SOPRA	**Momento della musica**	Il bambino attiva un sensore per far funzionare un registratore con un nastro interamente registrato con una canzone o con un nastro simile che riproduca la strofa del bambino nella canzone.
COME SOPRA	**Momento del gioco simbolico**	Il bambino usa un pulsante per attivare un auto a batteria, un camion, un robot, un frullatore giocattolo o un miscelatore giocattolo, a seconda del tema del gioco simbolico.
COME SOPRA	**Momento dell'arte**	Il bambino usa un sensore per azionare un giradischi rotto (senza braccio e puntina) con un foglio affisso al disco rotante e una macchia di colore sul foglio per fare disegni a spirale. Il bambino dà la corrente alle forbici elettriche utilizzate da un compagno o da un adulto.
COME SOPRA	**Momento della favola**	Il bambino usa un sensore per attivare un nastro registrato di un adulto che legge la "favola del giorno" mentre il bambino guarda il libro per seguire il racconto.
COME SOPRA	**Cucina**	Il bambino attiva un frullatore con un sensore per fare un frappè o un miscelatore per fare una pasta per torta o un robot da cucina per tagliare le verdure per una insalata.

INTERVENTI PER LA COMUNICAZIONE

Interventi di comunicazione per insegnare abilità importanti possono essere progettati quando siano state identificate opportunità nel contesto del proprio accudimento, del gioco e altre abitudini. Quali abilità di comunicazione è opportuno insegnare al bambino piccolo? Ovviamente la risposta specifica dipende dall'età del bambino, ma, generalmente, le abilità di comunicazione sono raggruppate entro tre categorie: quelle correlate alla interazione sociale, quelle correlate al linguaggio ricettivo (comprensione), quelle correlate al linguaggio espresso (produzione). E' possibile che si verifichi un deficit in ciascuna o in tutte queste aree. Per esempio, alcuni bambini possono capire un linguaggio appropriato all'età e possono avere abilità di tipo sociale appropriate all'età ma incontrare al contempo difficoltà nel linguaggio espresso (produzione o output). Alcuni bambini possono capire e produrre linguaggio parlato ma lo fanno in modo tale da riflettere un deficit nella interazione sociale. Altri bambini possono mostrare l'evidenza di un significativo ritardo in tutte e tre le aree. Gli obiettivi e gli approcci per gli interventi di comunicazione si rivolgeranno alle aree specifiche di difficoltà del bambino, costruendo sulle aree di relativa solidità.

Strategie iniziali di comunicazione

Espressione di preferenze I segnali di *ricerca della attenzione, accettazione e rifiuto* sono tre essenziali moduli di costruzione della comunicazione. Spesso i bambini possono comunicare questi messaggi fondamentali solamente con un repertorio limitato di comportamenti gestuali o vocali. I segnali di *ricerca dell'attenzione* sono quelli che il bambino usa primariamente per iniziare le interazioni sociali con gli altri, come possono essere il riso, il pianto o la ricerca del contatto con gli occhi. I segnali di *accettazione* sono quelli usati dal bambino per comunicare che qualunque cosa stia al momento accadendo è tollerabile, va bene o è divertente. Chi si prende cura dei bambini è usualmente in grado di descrivere questi comportamenti se vengono poste domande come: "come fai a capire quando tuo figlio presta attenzione o desidera qualcosa?" oppure "come capisci quando tuo figlio è felice?".
I segnali di *rifiuto* sono usati per comunicare quando il bambino trova il suo stato non accettabile o non divertente o intollerabile per qualche ragione. Spesso chi si prende cura del bambino può descrivere questi comportamenti, quando gli vengono rivolte domande come: "come capisci quando tuo figlio non desidera qualcosa?" oppure "come capisci quando tuo figlio è infelice o sta male?". Le abilità per i segnali di *accettazione e rifiuto* non sono le stesse di quelle per rispondere con SI / NO a domande - quest'ultima abilità infatti vede coinvolto un maggior numero di competenze più sofisticate. I segnali di accettazione/rifiuto possono essere evidenti e ovvii, come sorridere, ridere, aggrottare le ciglia o piangere, oppure possono essere molto sottili, come distogliere la fissazione dello sguardo, aumentare la tensione del corpo, aumentare il ritmo del respiro oppure in modo improvviso divenire passivi. Moltissimi bambini sono abili nell'emettere segnali di accettazione/rifiuto attraverso alcuni canali benchè questo possa esprimersi in modi del tutto particolari e personali. Se chiari segnali di ricerca dell'attenzione, di accettazione, di rifiuto non fanno parte del repertorio comunicativo del bambino, gli interventi iniziali dovranno includere strategie per sviluppare questi comportamenti.

La sensibilizzazione dei facilitatori Il termine "facilitatore" si riferisce a un individuo che assume o a cui viene assegnata una responsabilità nel supportare gli sforzi comunicativi del bambino. Uno studio ha chiarito l'importanza di insegnare ai facilitatori (in questo caso insegnanti e assistenti) a identificare e rispondere ai segnali emergenti del bambino (Houghton, Bronicki & Guess, 1987). Gli autori hanno

osservato 37 studenti con disabilità gravi e multiple presenti in 12 diverse classi. Essi hanno codificato la frequenza di iniziative degli studenti relative alla espressione di preferenze, come pure le risposte dei facilitatori a queste iniziative. I risultati indicano che i movimenti del corpo e le espressioni del viso risultano i più frequenti comportamenti osservati. Gli studenti iniziano ciascun comportamento approssimativamente una volta per minuto in entrambe le situazioni, strutturate e non strutturate, ma i facilitatori rispondono a queste comunicazioni solo il 7 -15% del tempo! Disgraziatamente dati ugualmente negativi sono stati riportati in uno studio sui bambini in età prescolare con doppia disabilità sensoriale (Rowland, 1990). In generale questi dati suggeriscono che: (1) i facilitatori erano largamente inconsapevoli o insensibili ai tentativi di comunicare dello studente, e/o (2) le restrizioni imposte dalle esigenze delle classi hanno precluso il livello di attenzione che è desiderabile. Senza considerare i bisogni cruciali di istruzione ed adattamento all'ambiente che in quest'area risultano evidenti.

"Entra in relazione, in qualche modo, con chiunque tu conosca" (E. Deloria, 1943)

Nel loro eccellente testo sulle interazioni comunicative non simboliche, Siegel-Causey & Guess (1989) hanno proposto che il primo gradino nell'insegnare ai facilitatori a "sintonizzarsi" con i primi comportamenti di preferenza del bambino è quello di coltivare una atmosfera di sicurezza e di calore attraverso l'alimentazione delle relazioni familiari. Questo comprende l'incoraggiamento dei facilitatori a fornire benessere, aiuto ed affetto; la creazione di situazioni positive per l'interazione e l'attenzione agli interessi del momento del bambino.
Per esempio, coloro che lavorano con bambini che iniziano a comunicare dovrebbero essere quello di incoraggiati ad usare espressioni del viso vivaci come sorrisi ed occhi spalancati per mostrare piacere e semplici verbalizzazioni con pattern di intonazione ritmica per trasmettere affetto e calore emozionale.

Risposte a segnali spontanei I bambini che comunicano primariamente attraverso gesti e vocalizzi, inizialmente, lo fanno quando sorge un bisogno piuttosto che in risposta a domande o a istruzioni provenienti dai loro partner comunicativi. Il comportamento iniziale di segnalazione spontanea di un bambino non è fatto con l'intenzione di essere comunicativo, ma semplicemente accade a caso. Quando i facilitatori in modo costante e coerente interpretano e rispondono a tali comportamenti come se essi fossero intenzionali, il bambino gradualmente impara a produrli di propria iniziativa ed intenzionalmente. L'interpretazione e la comprensione continuano ad essere tecniche importanti dei facilitatori per espandere il repertorio di comunicazione anche dopo che il bambino ha cominciato ad attribuire significato ai suoi gesti e alle sue vocalizzazioni. Quantunque la maggioranza degli adulti possieda capacità di sintonia con i gesti e le vocalizzazioni dei bambini normali, può accadere spesso che essi ignorino o male interpretino molti dei comportamenti più velati e particolari esibiti dai bambini con disabilità (Houghton et al., 1987; Rowland, 1990).

I genitori confidano fortemente sulla propria intuizione ed abilità nel capire il loro figlio .... [Questo] comporta un alto grado di congetture .... I genitori spesso sono guardati con sospetto relativamente alla validità delle loro interpretazioni. Essi spesso odono dalle altre persone che loro interpretano il bambino e che la loro comprensione è solo una espressione di pensieri carichi di desiderio .... I genitori hanno una competenza unica nel conoscere i loro bambini e nel capire la comunicazione dei loro figli. (Brodin, 1991, p. 237)

E' particolarmente importante che i facilitatori siano in sintonia coi comportamenti di ricerca dell'attenzione iniziati dal bambino. Inizialmente il facilitatore deve rispondere ad ogni comportamento che sia socialmente e culturalmente accettabile cosicchè il piccolo possa ripetutamente sperimentare i risultati comunicativi dei suoi tentativi (Smebye, 1990). Per esempio, un facilitatore può rispondere a comporta-

menti del bambino tipo il pestare pugni sul tavolo con incavo o vocalizzare rumorosamente come a indicatori di un desiderio di attenzione (Baumgart, Johnson & Helmstetter, 1990). Ciò nonostante, comportamenti come afferrare, picchiare o buttare oggetti sono socialmente inaccettabili e non potranno costituire l'oggetto corretto di una risposta. Dopo che sia stato stabilito un repertorio di comportamenti accettabili di ricerca dell'attenzione usato intenzionalmente dal bambino, il comportamento di risposta del facilitatore potrà limitarsi solo ai comportamenti più validi e frequenti.
I principi basilari della interpretazione e della comunicatività contingenti costituiscono le fondamenta per la strutturazione di altri comportamenti comunicativi, compresi quelli volti a segnalare accettazione o rifiuto.

Questi segnali possono essere sfumati; per esempio, un bambino può non manifestare cambiamenti di comportamento quando è contento, ma gemere debolmente quando è angosciato o a disagio. In altri casi, un bambino potrebbe fornire indicatori più facilmente intelligibili, come il movimento degli arti, il sorriso o il pianto. In altri casi ancora, i bambini possono impiegare comportamenti non convenzionali per segnalare accettazione o rifiuto. Ad esempio, alcuni bambini assumono comportamenti auto-stimolatori (es. roteando oggetti, fissando una luce) e comportamenti aggressivi (es. collericità, auto-lesione), entrambi i quali possono essere interpretati come messaggi di rifiuto, quando i bambini si trovano in situazioni noiose o spiacevoli (Siegel-Causey & Downing, 1987). Altri bambini quando sono felici o eccitati possono battere le mani, strillare ripetutamente o diventare aggressivi, messaggi chiari di accettazione.

La prontezza di risposta e il consenso iniziali del facilitatore rispetto a qualunque comportamento comunicativo che possa essere socialmente e culturalmente tollerato sono necessari allo scopo di rafforzare nel tempo quei comportamenti e insegnare al bambino le potenzialità della comunicazione. Talvolta i facilitatori esprimono preoccupazione riguardo le implicazioni di questa strategia, rilevando che i bambini diventeranno *viziati* se *si dà loro sempre ciò che vogliono*. Ciò non necessariamente deve preoccupare se i facilitatori sono in sintonia con il bisogno del bambino di ottenere risposte in modo da poter decidere quando iniziare a fornire risposte intermittenti a questi segnali.

L'insegnamento nel contesto di attività di routine Oltre a rispondere ai segnali spontanei di richiesta di attenzione, accettazione e rifiuto, i facilitatori possono proporre ai bambini opportunità strutturate per sperimentare questi comportamenti nel contesto in cui tali consuetudini si verificano naturalmente (Baumgart et al., 1990; Carlson, Hough, Lippert & Young, 1988; Oregon Research Institute, 1989a). Il bisogno di procedure prevedibili è stato precedentemente discusso in questo capitolo in relazione ad attività come vestirsi, mangiare, cambiare postura etc. Le procedure possono essere stabilite formalmente o informalmente attraverso l'uso di *dialoghi* (Siegel-Causey & Guess, 1989) o *sequenze codificate*. La Tabella 10.3 riporta parte di una procedura codificata creata per Adam, un bambino con disabilità multiple, in funzione dei preparativi per la piscina. Come si può vedere da questo esempio le sequenze codificate possono consistere di quattro elementi, dipendentemente dal tipo di procedura e dalla disabilità del bambino. Questi quattro elementi, un suggerimento non verbale, un segnale verbale, pausa e azione vengono qui di seguito descritti in riferimento alla Tabella 10.3.

1. ***Suggerimento non verbale***. I suggerimenti non verbali sono informazioni fornite contemporaneamente alle parole e dovrebbero essere forniti al bambino prima di ciascuna fase nella procedura. Il suggerimento non verbale in una certa fase deve rimanere lo stesso ogni volta e lo stesso segnale deve essere usato da tutti i facilitatori. I suggerimenti non verbali risultano determinanti per bambini con una o più menomazioni sensoriali (visive, uditive o entrambe) e sono spesso utili con altri bambini. Per esempio, al punto 2 della Tabella 10.3 il suggerimento non verbale associato a "indossare il costume" è rappresentato dalla sensazione tattile del costume contro il suo polso.

TABELLA 10.3

Parte di una procedura codificata per svestire / vestire il bambino prima di scendere in piscina

SUGGERIMENTO NON VERBALE (come fornire informazioni non verbali)	SEGNALE VERBALE (cosa dire)	PAUSA (attendere almeno 10 sec. osservando possibili risposte del bambino)	AZIONE (cosa fare dopo che il bambino ha accettato o trascorsa la seconda pausa)
1. Strofinare la cintura di sicurezza sotto il gomito di Adam.Sbloccare il fermo così da produrre un suono.	*"E' ora di prepararsi per una nuotata".*	Pausa, osservazione	Vai al punto 2.
2. Strofinare la cintura del costume da bagno contro il suo polso.	*"E' ora di indossare il tuo costume".*	Pausa, osservazione	Vai al punto 3.
3. Slacciare il cappotto/maglione.	*"E' ora di togliere il tuo cappotto/maglione".*	Pausa, osservazione	Vai al punto 4.
4. Strofinare il dorso di Adam.	*"Adesso pieghiamoci in avanti".*	Pausa, osservazione	Piegarlo in avanti.
5. Tirare il collo del maglione dietro la testa di Adam e strofinare la mano sulla nuca.	*"Adesso sfiliamo questo dalla testa, Adam".*	Pausa, osservazione	Sfilare il retro del maglione sulla testa di Adam.
6. Toccare ritmicamente dove termina la manica.	*"Ora sfiliamo la manica".*	Pausa, osservazione	Sfilare la mano dalla manica.
7. Colpire gentilmente l'altro braccio, dove termina la manica.	*"Adesso sfiliamo l'altra manica".*	Pausa, osservazione	Sfilare la mano dalla manica.
8. Dare un colpo su una scarpa.	*"E' ora di togliere le scarpe".*	Pausa, osservazione	Slacciare e sfilare la scarpa.
9. Dare un colpo sull'altra scarpa.	*"Adesso leviamo l'altra scarpa".*	Pausa, osservazione	Slacciare e sfilare la scarpa.

2. ***Suggerimento verbale***. Il suggerimento verbale è una descrizione generale di ciò che il facilitatore deve dire al bambino mentre gli fornisce l'indicazione non verbale. Per esempio, toccando il polso di Adam con il costume da bagno, prima di farglielo indossare, il facilitatore potrebbe dire: *"Adesso mettiamo il tuo costume"* (punto 2, Tabella 10.3). I facilitatori dovrebbero non essere rigidi riguardo alla precisa struttura del suggerimento verbale, ma dovrebbero cercare di fornire le informazioni necessarie nel modo più naturale possibile. Suggerimenti verbali dovrebbero essere usati sempre anche con bambini che presentano disturbi dell'udito, dal momento che la maggior parte di questi conserva, comunque, almeno un residuo uditivo.

3. ***Pausa***. Dopo aver fornito i suggerimenti verbali e non verbali, il facilitatore deve attendere almeno dieci secondi ed *osservare* il bambino in attesa di una risposta. Per risposta si intende qualunque movimento o vocalizzo che appaia essere intenzionale o che come tale possa essere interpretato. Se il bambino risponde come un segnale che può essere interpretato come accettazione, dopo la pausa il facilitatore deve continuare la procedura. Se il bambino produce un segnale di rifiuto il facilitatore può sospendere per un momento la procedura, quindi riprovare esplorando un modo alternativo di procedere o terminando la procedura. Se non viene prodotto alcun tipo di segnale il facilitatore dovrebbe ripetere le coppie di suggerimenti verbale e non verbale e attendere nuovamente per dieci secondi. Se ancora non vi è segnale, il facilitatore semplicemente continuerà la procedura. La durata della pausa dipende in larga misura dal grado di comunicatività del bambino e dal grado della lesione motoria. Bambini con disabilità gravi richiedono pause molto più lunghe per avere il tempo di formulare e produrre segnali.

4. ***Azioni***. Le azioni sono i passaggi determinanti della procedura, i quali vengono identificati mediante una analisi del compito da svolgere. Nel momento in cui il facilitatore esegue ciascun passaggio a seguito del segnale di accettazione del bambino, dovrà fornire un feedback verbale commentando ciò che il bambino ha fatto e anticipando l'azione successiva. Per esempio, al termine del punto 2 nella Tabella 10.3, il facilitatore potrebbe dire: *"Oh! Hai mosso il piede! Ok. Prima ti slaccio il maglione"* oppure *"Ho visto che hai mosso il braccio, adesso ti aiuto a togliere il maglione"*.

Una forma semplificata, simile a quella utilizzata per la procedura svestire/vestire, ma priva dei suggerimenti verbale e non verbale, può essere utilizzata per creare routines codificate per il gioco. Ad esempio, una procedura di interazione per il gioco di "Rema, rema, rema la tua barca" può essere creata con il facilitatore seduto sul pavimento di fronte al bambino, mentre tiene le sue mani. Mentre il facilitatore canta la canzoncina si dondola con il bambino in un movimento che richiama quello della nave. Quando questa procedura si sia consolidata ed il bambino sembri gradirla, il facilitatore potrà fermarsi ogni due passaggi della canzoncina e presterà attenzione a qualunque indicazione proveniente dal bambino che possa esprimere il suo desiderio di continuare il gioco. Questa forma base - azione, pausa, azione - può essere utilizzata con altre canzoni e giochi interattivi. Queste procedure di azioni collettive (o attività di "risonanza") costituiscono contesti eccellenti per la valutazione e l'intervento. I lettori potranno fare riferimento a McLean, McLean, Brady e Etter (1991); Snyder-McLean, Solomonson, McLean e Sack (1984) per ulteriori informazioni a questo riguardo.

Compiere scelte L'abilità di compiere scelte rappresenta un altro blocco costitutivo fondamentale della comunicazione (Guess, Benson & Siegel-Causey, 1985; Shevin & Klein, 1984). A scuola si può offrire ai bambini la possibilità di scegliere la merenda, i giocattoli, la musica da ascoltare e gli amici cui

sedere di fianco e vi sono probabilmente altre dozzine di scelte che si possono sottoporre proprio nelle poche ore trascorse ogni giorno nella classe prescolare. A casa o nella vita sociale vi sono ancora più opportunità, come ad esempio il cosa indossare alla mattina, quale cereale avere per colazione o quale spettacolo televisivo guardare dopo la scuola.

Forma delle scelte Le scelte offerte debbono essere motivanti, proposte in contesti naturali e presentate in modo che possano essere comprensibili al bambino per il successo di questi interventi. Il predisporre opzioni sufficientemente semplici per consentire al bambino di scegliere impone di considerare attentamente le sue abilità simboliche, i suoi segnali SI/NO e le capacità di comprensione del nome degli oggetti, dal momento che una o più di queste competenze sono necessarie per molte delle modalità di scelta usate tipicamente in "settings" naturali. La Tabella 10.4 riassume modalità, formati derivati dall'esperienza clinica che possono essere usati per presentare opportunità di scelta, ordinati dai più semplici ai più complessi. Le scelte dovrebbero essere presentate al bambino impiegando una modalità, formato corrispondente alle sue abilità. In concomitanza, possono essere insegnate le competenze necessarie per più alti livelli di complessità delle scelte.

Gli oggetti della scelta Oltre al formato della scelta occorre selezionare il tipo di opzioni proposte. La tipologia di ciascuna opzione è determinata dalla decisione di impiegare: (1) due oggetti che si sa essere entrambi accettati o graditi dal bambino (Writer, 1987), (2) una scelta di preferenza per il bambino ed una di esclusione (Burkhart, 1988), oppure (3) una scelta di preferenza ed una insignificante o di "distrazione" per insegnare inizialmente il processo di scelta (Reichle, York & Sigafoos, 1991; Rowland & Schweigert, 1990). (Segnaliamo che in passato venne descritta anche una quarta modalità che vede la scelta comporsi di una opzione di preferenza e una che si sa essere sgradita al bambino; tale modalità non è compresa nella nostra lista delle strategie accettabili). Non ci sono dati empirici per guidare le decisioni in questo ambito e vi sono motivazioni ragionevoli a sostegno di ciascuna modalità. Noi preferiamo iniziare con due opzioni entrambe gradite al bambino poichè questa rappresenta la modalità di scelta più naturale. Se vi sono indicazioni che il bambino sta incontrando difficoltà nel compiere scelte (per esempio, se sceglie spesso una opzione per poi rifiutarla o se sceglie sempre l'oggetto che si trova nella medesima posizione all'interno della sequenza, potrebbe essere utile impiegare uno degli altri formati di composizione delle scelte per chiarire il compito). Altre strategie da considerare con bambini che sembrano trovare difficoltà nel compiere scelte comprendono il distanziare o l'avvicinare le opzioni fra loro, l'allinearle verticalmente piuttosto che orizzontalmente e il tenerle distanti dal raggio d'azione quando si abbia a che fare con bambini tendenzialmente impulsivi (Burkhart, 1988).

Conseguenze naturali Noi non possiamo che enfatizzare l'importanza di fornire opportunità per le scelte in una atmosfera di non valutazione, atmosfera nella quale non sono predeterminati dal facilitatore il *giusto* e lo *sbagliato*. Infatti, gli esperti potrebbero voler designare appositamente scelte come giuste o sbagliate allo scopo di registrare dati secondo un criterio di *corretto - scorretto*. Tuttavia può accadere anche che essi dimentichino come tutti imparino a fare scelte produttive sperimentando entrambe le conseguenze, piacevoli e spiacevoli, delle proprie azioni. Quanti di noi, per esempio, non hanno talvolta acquistato una maglietta o un paio di scarpe che poi non hanno più gradito, dopo averle portate una volta, o, peggio, non hanno fatto esperienza dell'angoscia di relazioni interpersonali che, col tempo, si sono rivelate problematiche? Forse noi abbiamo compiuto queste scelte contrariamente ai consigli di amici e familiari e oggi speriamo di essere stati in grado di imparare dai nostri errori!

Anche i bambini per imparare hanno bisogno di sperimentare le conseguenze naturali delle loro scelte, anche se ciò implica che, talvolta, non ottengano ciò che vogliono poichè non stavano prestando sufficiente attenzione o perchè hanno sbagliato nel valutare adeguatamente le opzioni. A questo proposito un errore comune è quello di offrire al bambino due opzioni e di correggerlo poi se sceglie quella che si sa essere la meno preferita.

Esempio: scena in un fast food. I=insegnante; B=bambino (il bambino, la maggior parte delle volte, preferisce la spremuta al latte).

I: Vuoi il latte (mostra il cartone vuoto) o preferisci la spremuta (mostra il contenitore)?
B: (Guarda / indica il latte)
I: (con tono stupito) Vuoi il latte?
B: (Guarda / indica la spremuta)
I: Si, d'accordo, vuoi la spremuta.

Fornire in questo modo un feedback correttivo assicura che, quasi certamente, questo tipo di problema si verificherà nuovamente durante l'addestramento del bambino a compiere scelte. Il bambino imparerà che non è necessario prestare attenzione o pensare alla propria risposta da momento che, alla fine, l'insegnante vorrà sempre "*migliorarla*". E' preferibile, invece, lasciare che si verifichino le conseguenze naturali di una scelta "*imperfetta*" per poi offrire al bambino una opportunità di provare ancora.

Esempio: scena in un fast food; I=insegnante, B=bambino
(il bambino ha appena compiuto una scelta "imperfetta")

I: (porge al bambino l'oggetto che ha scelto)
B: (allontana da sè l'oggetto o inizia a piangere / strillare)
I: Oh, non vuoi (l'oggetto) ? D'accordo, proveremo di nuovo tra un minuto (rimuove l'oggetto, attende almeno 30-60 secondi e offre una nuova opportunità di scelta).

Un altro errore comune nel fornire il feedback consiste nel controllare la correttezza della risposta del bambino, sottoponendo una seconda o persino una terza opportunità per effettuare la stessa scelta.

Esempio: scena in una sala giochi; M=mamma, B=bambino.

M: Vuoi giocare a Pac-Man (indica) o Space Invaders (indica) ?
B: (indica con un gesto Pac-Man)
M: Ok, proviamo di nuovo. Vuoi giocare a Pac-Man (indica) o Space Invaders (indica) ?
B: (pensa che la madre abbia capito male la prima volta e indica con un gesto Space Invaders)
M: Devi fare attenzione! Vuoi giocare a Pac-Man (indica) o Space Invaders (indica) ?
B: (Non risponde, dal momento che sembra non esserci modo di vincere a questo gioco!)

Questo approccio "massacrante" alla scelta, come mostrato nell'esempio precedente, non è appropriato e quasi certamente risulta confusivo dal momento che le conseguenze della scelta non sono chiare per il bambino. A ciascuna opportunità di scelta, invece, dovrebbero seguire le naturali conseguenze cosicchè il bambino possa gradualmente imparare gli effetti delle proprie azioni.

TABELLA 10.4

Formati di scelta in ordine approssimativo di difficoltà (livelli da 1 a 4)

Livello	Strategia	Esempi
Livello 1: sistema di semplice scelta attivo / passivo con due opzioni	Il bambino sceglie A quando è passivo (per esempio, per fare niente) e sceglie B quando è attivo (per esempio, per fare qualcosa) (Wacker, Wiggins, Fowler & Berg, 1988).	Il bambino è in una classe prescolare; la scelta A è un bambolotto, la scelta B è un carillon; al bambino viene dato il bambolotto (scelta A) in ogni caso, finchè egli non fa qualcosa, ad esempio emette una vocalizzazione di qualunque tipo. Ogniqualvolta il bambino vocalizza gli viene assegnato il carillon (scelta B) per tre minuti, trascorsi i quali gli viene di nuovo data la scelta A, e il ciclo si ripete.
Livello 2: scelta attiva fra due possibilità usando, in contesti naturali, oggetti reali od oggetti-simbolo. Ciò non richiede la capacità di esprimere SI/NO nè di denominazione degli oggetti.	Mostra due oggetti od oggetti-simbolo e chiedi: "Cosa vuoi?". Osserva se vi è una indicazione, per esempio di sguardo o con la mano, che un oggetto è preferito all'altro e accontenta il bambino. Mostra un oggetto o simbolo e chiedi: "Vuoi X?...". Mostra la seconda scelta allo stesso modo e termina dicendo: "...O vuoi Y?". Fornisci al bambino la scelta che egli ti indica (Baumgart, Johnson & Helmstetter, 1990).	Sta per iniziare il momento della musica. L'insegnante mostra bene in evidenza due dischi e chiede al bambino: "Quale vuoi ascoltare?". Il bambino indica col braccio uno dei due e l'insegnante lo accontenta. Il papà sta aiutando il bambino nelle attività mattutine di cura personale. Queste consistono nel lavare i denti, pettinarsi, lavarsi la faccia. Il papà mostra lo spazzolino da denti e dice: "Ci laviamo prima i denti?...". Egli mostra poi il pettine e dice: "... O pettiniamo i capelli?". Il bambino guarda lo spazzolino e il papà lo accontenta. Al termine il papà ripete la procedura con il pettine e l'asciugamano.
Livello 3: scelta fra due possibilità utilizzando oggetti reali od oggetti-simbolo in contesti naturali. Richiede la capacità di esprimere SI/NO ma non di denominazione di oggetti.	Mostra una delle due possibilità e chiedi: "Vuoi X?". Attendi e osserva se vi è una risposta di accettazione e accontentalo se la fornisce. Se il bambino non risponde o rifiuta, mostra la seconda possibilità e chiedi: "Vuoi Y?". Continua così finchè il bambino non avrà accettato una delle due opzioni (Musselwhite, 1986a).	Il bambino è nella vasca da bagno a casa con la sorella; lei gli mostra un papero di gomma e chiede: "Vuoi il papero?". Il bambino non risponde. Gli mostra allora una barchetta di plastica e chiede: "... E la barca?" e aspetta ancora. Il bambino fa un grande sorriso e si protende verso la barca. Ora iniziano a giocare. Al ristorante fast food la zia Mary mostra un contenitore vuoto di patatine ed uno vuoto di torta di mele e dice: "Oggi puoi avere patatine fritte o torta di mele.". La zia mostra soltanto il contenitore delle patatine e chiede: "Vuoi le patatine?". Il bambino irrigidisce il suo corpo per una indicazione di accettazione così zia Mary soddisfa la sua richiesta.
Scelta a tre possibilità usando oggetti reali in contesti naturali.	Come al livello 2, salvo che al bambino vengono offerte simultaneamente tre possibilità.	L'insegnante predispone una macchinina, una trombetta una bambola e chiede alla bimba: "Con cosa desideri giocare?". La bambina si protende verso la trombetta e l'insegnante annuisce.

(segue)

(segue Tabella 10.4)

Livello 4: Scelta multipla con oggetti invisibili. Richiede la capacità di esprimere SI/NO e di denominazione degli oggetti.	Chiedi: "Vuoi X?" oppure "Vuoi andare a X?" senza che sia presente l'oggetto o il simbolo della scelta.	L'insegnante di classe chiede: "Vuoi i colori?" senza mostrare al bambino la confezione dei colori o un simbolo che rappresenti il dipingere. L'insegnante chiede al bambino: "Hai bisogno di andare in bagno?" senza mostrargli alcun simbolo che rappresenti il bagno (ad es. un rotolo di carta igienica, il disegno di un WC). Il bambino sussulta, segnalando così il SI
Scelta fra due possibilità utilizzando simboli pittografici.	Procurarsi fotografie o simboli pittografici semplici delle diverse opzioni. Selezionarle sulla base della rispondenza al livello di comunicazione del bambino (Burkhart, 1988)	La nonna mostra al bambino sue fotografie sulla altalena e dentro un box di sabbia. Chiede: "Andiamo a giocare sulla altalena o nella sabbia?". Il bambino guarda la fotografia con la altalena e la nonna annuisce.

Dizionari gestuali Dal momento in cui siano stati istituiti con successo interventi per insegnare al bambino a segnalare una richiesta di attenzione, accettazione, rifiuto e a compiere scelte il piccolo avrà probabilmente sviluppato un repertorio sensibilmente vasto di gesti e vocalizzi per la comunicazione.

Molti di questi segnali possono essere peculiari di quel bambino, cosicchè un gruppo ristretto di facilitatori (genitori, insegnanti) sono in grado di comprenderli e di rispondervi coerentemente, mentre le persone che hanno una minore familiarità con il bambino trovano difficoltà a capire ed interpretare il messaggio. In questo caso si potranno verificare interruzioni della comunicazione inutili e, talvolta, problematiche. Per esempio, la baby sitter può non sapere che il modo del bambino per chiedere a qualcuno di cambiare canale è quello di camminare davanti al televisore, colpendolo piano. Se la baby sitter tenta di dissuadere il bambino dal continuare con questo gesto apparentemente distruttivo accade che, semplicemente, il bambino intensifichi il proprio comportamento finchè entrambi si sentiranno frustrati e insoddisfatti.

Queste cadute della comunicazione possono essere evitate mediante un "dizionario gestuale" nel quale compilare le descrizioni dei gesti del bambino, accompagnate dal loro significato e da suggerimenti per una risposta appropriata. Il dizionario può avere forma di un poster in classe o a casa o può consistere di una rubrica con riferimenti incrociati. Per esempio: nella situazione descritta sopra la baby sitter potrebbe cercare nel dizionario gestuale del bambino alla lettera "P" per "Percuotere" oppure alla "T" per "Televisore". Sotto entrambe le voci potrebbe trovare una descrizione del comportamento, il suo significato e come rispondere (per esempio: "Significa che vuole che gli si cambi il canale del televisore. Condurlo a cercare di dire 'Aiutami' e infine cambiare il canale per lui"). La Tabella 10.5 mostra una parte di dizionario gestuale creato per Shawn, un bimbo con difficoltà visive e cognitive.

Comunicazione contestuale limitata

Esistono strategie che permettono a bambini piccoli di comunicare un numero limitato di messaggi in contesti specifici. Queste strategie risultano applicabili, in particolare, a bambini che hanno maturato le competenze di base per chiedere attenzione, accettare, rifiutare e compiere scelte. E' importante ampliare il repertorio di questi bambini fino a comprendere competenze come il fare richieste di propria iniziativa, condividere informazioni ed attenersi alle convenzioni sociali (ad es., il saluto di accoglienza o di congedo così come i comportamenti basilari della etichetta sociale). Incoraggiamo i lettori a consultare i molti eccellenti riferimenti clinici già citati riguardo alle strategie per la comunicazione contestuale limitata per bambini che si trovino nell'adeguato stadio di sviluppo. In questa sezione sono riassunte brevemente alcune delle tecniche più comunemente adottate o innovative.

Strategie per la scelta dell'argomento Le strategie per la scelta dell'argomento permettono di introdurre e stabilire i contenuti della conversazione. In questa sezione sono discussi tre approcci per la scelta dell'argomento: le collezioni, il libro dei resti e le carte di argomenti.

Collezioni Ai bambini di ogni età piace collezionare vari oggetti. Anche i bambini in età prescolare possono iniziare ad accumulare collezioni di oggetti come collane e braccialetti giocattolo, bottoni, macchinine, pistole ad acqua o animali di pezza. Queste collezioni, se incoraggiate e appropriatamente messe in evidenza in modo sistematico, possono stimolare le interazioni fra il bambino, gli adulti e i pari. Per esempio, una bambina potrebbe indossare ogni mattina una spilla diversa tratta dalla propria collezione o un bambino veder esposta la propria raccolta di transformer sulla bacheca a scuola. Adulti e bambini potrebbero così più facilmente notare e commentare l'ultimo pezzo aggiunto alla collezione e i pari sarebbero incoraggiati ad osservare gli oggetti della raccolta e a parlarne con il bambino. In qualche caso, gli oggetti della collezione si prestano ad essere condivisi dai bambini quali materiali di gioco (es. macchinine).

TABELLA 10.5

Esempio di dizionario gestuale

Cosa fa Shawn	Cosa significa	Cosa devi dire
Il segno manuale per la "T" al mento	Voglio andare alla toilette	Dargli il permesso di andare al bagno ed aiutarlo ad aprire la porta
Suono "SSHH" Scuote la testa avanti e indietro Protende la mano verso un'altra persona Picchia la mano altrui quando gli viene offerta	SI NO Voglio stringerti la mano (saluto) Sono ben disposto, ti sono affezionato	Rispondere coerentemente con la situazione Rispondere coerentemente con la situazione Stringergli la mano Rispondere coerentemente con la situazione
Mette entrambe le braccia attorno al torace Mani incrociate sul petto, picchietta le spalle Vi tira per la mano per avvicianrvi Si picchietta con una mano sulla spalla opposta	Voglio essere abbracciato	Incoraggiarlo a stringervi la mano spiegando che questo modo è più adeguato alla situazione o abbracciarlo se lo ritenete opportuno
Mette la mano fra i denti Mano di lato alla bocca Mano vicino alla bocca digrignando i denti	Voglio mangiare Voglio bere Ho *molta* fame!	Se è ora di mangiare, aiutarlo a sedersi a tavola o chiedergli di attendere qualche minuto Se è durante il pasto, dargli un po' di latte o di cibo leggero (ulcera)
Salta su e giù	Sono di buon umore Ho bisogno di andare in bagno	Rispondere secondo la situazione Dargli il permesso e aiutarlo con la porta

Libro dei resti Un libro dei resti fornisce un modo per avviare bambini che possono usare simboli, ma con scarsa competenza verbale, ad una conversazione relativa ad eventi trascorsi come, ad esempio, ciò che è accaduto a scuola o nell'ultimo fine settimana. I "resti" o i "frammenti" delle attività vengono semplicemente conservati (anzichè buttati) e inseriti in un album per fotografie o in altri tipi di libro. Un libro così costruito consente al bambino di rispondere a domande come: "Cos'hai fatto oggi a scuola?" oppure "Cos'hai fatto questo fine settimana?" e di iniziare un argomento di conversazione riguardante un evento trascorso. Avviare una conversazione può essere particolarmente utile per bambini che sono in grado di verbalizzare qualcosa, ma hanno una articolazione carente. Dopo che il bambino ha circoscritto l'argomento di conversazione facendo riferimento ad uno degli "scarti" collezionati nel libro, il suo interlocutore potrà trovare più semplice interpretare ciò che il bambino dice e che risulta difficile da comprendere. La Figura 10.2 riporta la strategia che può essere usata a casa o a scuola per avviare l'impiego di un libro dei "resti".

Oltre alle strategie generali discusse nella Figura 10.2, Musselwhite (1990) aggiunse suggerimenti per insegnare ai bambini ad utilizzare i libri di "resti", compreso un "approccio di addestramento sequenziale degli interlocutori" che si articola in tre fasi. Musselwhite suggerisce che il facilitatore e il bambino, dopo aver selezionato uno "scarto" e dopo averlo sistemato nel libro, facciano le prove di introduzione di un argomento utilizzando quel resto nell'ambito di un gioco di ruoli o con pupazzi. Successivamente viene introdotta una terza persona e il facilitatore addestra il bambino ad utilizzare il resto con quest'ultima. Infine, a questa terza persona, viene chiesto di facilitare a sua volta l'interazione con una quarta. Musselwhite suggerisce anche che i "resti" siano accompagnati da suggerimenti scritti per sostenere gli interlocutori nell'intraprendere con il bambino conversazioni ricche di scambi. Per esempio, un suggerimento potrebbe essere "Chiedimi cosa ho fatto questo fine settimana, con chi sono andato" oppure "Chiedimi la cosa divertente che mi è successa".

Carte di argomenti Le carte di argomenti sono semplici disegni o simboli che possono essere rappresentati su carta autoadesiva e mostrano argomenti interessanti per il bambino (Musselwhite & St. Luis, 1988). Le carte di argomenti possono essere utilizzate in combinazione o abbinate a libri di resti , collezioni o altre tecniche. Per esempio, un carta può riportare il simbolo di un televisore con un messaggio scritto, leggibile dall'interlocutore (quest'ultimo appare capovolto se guardato dal bambino), che dice "Il mio programma preferito è Bart Simpson. Qual'è il tuo programma preferito? Ti piace Sesame Street?". Le carte possono essere posizionate su un supporto da tavolo, in un libretto per la comunicazione o su di un ausilio elettronico che possa essere programmato per ripetere in voce il messaggio (Musselwhite, 1990).

Strategie basate su un registratore a cassette o a nastro continuo Semplici registratori a cassette o a nastro continuo, come quelli usati per le segreterie telefoniche, possono essere utilizzati per promuovere una efficace comunicazione contestuale limitata (Fried-Oken, Howard & Prillwitz, 1988; Musselwhite, 1986a). Il vantaggio di utilizzare un nastro continuo consiste nel non doverlo mai riavvolgere poichè il nastro compie un ciclo continuo, ma questi nastri sono sensibilmente più costosi rispetto alle cassette standard. Le strategie basate su registratori a cassette o a nastro continuo potrebbero risultare particolarmente appropriate per avviare gli utenti che utilizzano carrozzine e che stanno imparando ad impiegare sensori, a prender parte alla comunicazione.

Attivazione del nastro Le strategie d'uso di nastri registrati richiedono che si insegni al bambino ad attivare un registratore funzionante a batteria per ripetere un messaggio pre-registrato. La attivazione può essere diretta (ovvero, il bambino con una motricità fine sufficiente, semplicemente accende il registratore) o, più probabilmente, indiretta (ovvero, il bambino utilizza un sensore collegato al registratore per accenderlo).

Figura 10.2 Creazione e uso di un libro di "resti"

Inserimento di nuove tracce nel libro

1. Quando si va in giro con il bambino conservare una traccia del luogo in cui ci si è recati. "Traccia" o "resto" sono termini che identificano qualcosa che il bambino ha incontrato o utilizzato nel corso della attività. La traccia deve essere significativa per il bambino, egli deve poterla associare al luogo di provenienza. Fatevi aiutare dal bambino nello scegliere la traccia. Esempi: se andate al cinema conservate il biglietto, il contenitore di pop corn o la scatola di canditi, qualunque cosa sia gradita al bambino è considerata come più significativa. Se uscite a mangiare potreste conservare il tovagliolo di carta, la confezione dell'hamburger, la scatola del pollo o il bicchiere di carta o ciò che il bambino preferisce e trova più rappresentativo. Se fate qualcosa di interessante o di particolare a casa, conservate una traccia di quell'occasione (come una festa di compleanno o guardare una vecchia cassetta o la visita di un amico).

2. Con il bambino sistemate la traccia nel libro della comunicazione alla pagina corrispondente al giorno della settimana in corso. E' possibile che dobbiate schiacciare la traccia per sistemarla nella pagina o dobbiate collocarla all'interno di una busta trasparente. La traccia risulterà voluminosa, ma non ci si può far nulla.

Strategie generali per l'uso del libro

Cosa non fare:

non porre al bambino domande che richiedano risposte particolareggiate attraverso il libro, come ad esempio "mostrami dove sei andato lunedì per prima cosa" oppure "mostrami cosa hai fatto dopo", domande cioè che prevedono una risposta *giusta* e una *sbagliata*. Ciò non risulta divertente per il bambino il quale, a giusta ragione, inizierebbe subito ad odiare il libro.

Cosa fare:

rendere le interazioni divertenti e casuali e utilizzare il libro solo quando il bambino indica di esserne interessato. Incoraggiare il bambino a dire i nomi dei luoghi e delle attività rappresentate dalla traccia. Rendete il libro immediatamente disponibile in qualunque momento in modo che il bambino possa avviare le interazioni semplicemente aprendolo e indicando le tracce. Sostenete una conversazione sul luogo o la attività rappresentata dalla traccia quando il bambino avvia una interazione comunicativa impiegando il libro. Chiedete al bambino cos'è accaduto oggi / ieri sera / l'ultimo fine settimana e incoraggiatelo a scoprire il libro. Parlate dei luoghi e delle attività rappresentate con la traccia ("Ah! ... vedo che sei andato allo zoo. Ti sei divertito ?"). Cercate di scoprire il libro assieme al bambino e scorretelo con lui per parlare di ciò che il bambino è stato o ha vissuto poco tempo prima. E' un po' come leggere insieme una storia, ma è la storia del bambino che viene letta!

Il metodo indiretto può richiedere un adattatore per collegare il sensore al registratore e un dispositivo per bloccare l'azione del sensore per favorire quei bambini che non possono mantenere il sensore premuto dopo la attivazione (Berliss, Borden & Vanderheiden, 1989; Fried-Oken et al., 1988). Burkhart (1988) ha descritto alcuni metodi costruttivi per la realizzazione, a basso costo, di questi dispositivi che i bambini possono attivare utilizzando indicatori luminosi con il movimento del capo o tecniche di scansione.

Nastri con un solo messaggio[1] Le strategie basate su cassette a nastro continuo sono le più facili da introdurre impiegando diverse cassette, ciascuna con un singolo messaggio. Lo stesso messaggio, intercalato da pause, viene registrato una o più volte. Possibilmente, la persona che registra il messaggio dovrebbe avere la stessa età ed essere dello stesso sesso del bambino, benchè ciò risulti essere meno importante per i bambini piccoli che per i più grandi. Il nastro viene inserito nel registratore e il bambino, semplicemente, attiva il nastro per ripetere il messaggio nel contesto pertinente. Il contesto più ovvio per utilizzare un nastro con un solo messaggio è quello in cui il bambino può richiedere una attività preferita, predeterminata.

Cassette con un solo messaggio potrebbero essere utilizzate anche in scuola materna durante: (1) il momento nel quale i bambini si riuniscono in cerchio per il saluto del mattino o per cantare (il bambino usa una cassetta per "cantare" la sua parte nella canzone di saluto); (2) nei momenti di passaggio da una attività all'altra (il bambino attiva la registrazione di qualcuno che canta una canzone sul pulire e il riordinare, o di una voce che dice "E' ora di pulire!"); (3) quando sia appropriata una richiesta di "continuare" (il bambino attiva una cassetta che dice "Ancora, per favore" o "Facciamolo di nuovo"); (4) in qualunque momento la scansione delle attività determina che una attività specifica abbia luogo (alla mattina il bambino attiva un nastro che dice "Toglimi il cappotto, per favore").

A casa, i nastri con singoli messaggi possono essere impiegati con scopi analoghi e possono permettere al bambino di partecipare a rituali familiari come il recitare la preghiera prima di un pasto o cantare "Tanti auguri a te" ad una festa. I bambini possono anche "parlare" al telefono attivando un nastro con un messaggio e questo è un modo simpatico, per un bambino in età prescolare, per tenersi in contatto con nonni o altri parenti. L'impiego di strategie che prevedono l'uso di nastri continui per singoli messaggi è limitato soltanto dalla disponibilità economica per l'acquisto della attrezzatura necessaria, che è veramente minima, e dalla immaginazione del facilitatore.

Nastri con più messaggi Anche due nastri continui, ciascuno in un registratore separato con il proprio sensore, possono permettere al bambino di compiere scelte. Ciascun sensore può essere etichettato con un simbolo che rappresenti il messaggio corrispondente: come simboli potranno essere impiegati oggetti con funzione simbolica, riferimenti tattili o simboli pittografici che siano appropriati per il bambino (Fried-Oken et al., 1988; Mathy-Laikko et al., 1989). E' possibile mettere a disposizione più di due opzioni utilizzando registratori aggiuntivi o un dispositivo come il Loquitur 250 (Don Johnston), che permette la attivazione, con più sensori, di un massimo di quattro messaggi pre-registrati in un solo strumento.

Un altro modo di fornire al bambino la scelta di più messaggi è quello di registrare sequenzialmente, sullo stesso nastro, due o più scelte, come sistema di scansione uditiva indipendente (Fried-Oken et al., 1988; Musselwhite, 1986a). Per esempio, su un nastro, potrebbero esservi registrati i messaggi "giocare con le bambole", "giocare con i camioncini", "giocare con le costruzioni", in una sequenza ripetuta e intercalata da pause. Il bambino attiva il registratore per avviare il nastro e lo ferma quando ha ascoltato il messaggio voluto.

La scelta fra più messaggi richiede migliori competenze di comprensione del linguaggio e un miglior controllo motorio per la attivazione del sensore, rispetto a quanto non richiedano il singolo messaggio o

1) N.B. Questo estratto si riferisce alla edizione del 1992 del testo. Gli ausili e gli adattamenti tecnologici (e relativi nomi) indicati nell'estratto sono ad oggi in gran parte superati.

l'utilizzo di più registratori, ma può costituire la modalità per introdurre, con una tecnologia povera, la scansione uditiva a bambini che abbiano questa abilità.

Mini Tabelle Molti bambini piccoli iniziano il loro programma di comunicazione, utilizzando simboli grafici o pittografici su mini tabelle o mini display per contesti specifici di comunicazione. Le mini tabelle possono essere usate come overlays su strumenti elettronici o come semplici strumenti di comunicazione a sè stanti e a bassa tecnologia (vedi, per esempio, Musselwhite & St. Louis,1988). Queste tabelle di comunicazione assolvono due funzioni primarie: permettono al bambino di partecipare ad eventi particolari e alle normali attività quotidiane, assicurando la disponibilità del necessario vocabolario di base; forniscono un supporto per promuovere lo sviluppo del linguaggio e di più complesse modalità espressive, nel bambino.

Partecipazione attraverso l'uso di mini tabelle La partecipazione risulta arricchita quando vengano resi disponibili diversi strumenti per la comunicazione limitata e contestuale oltre, probabilmente, ad una tabella di comunicazione generica o un overlay che venga impiegato nella attività di ruotine. Per esempio, Cook ha descritto una mini Tabella costruita su una tavoletta per raccontare "cosa ho fatto il 4 luglio", contenente simboli come "fuochi d'artificio", "rumore", "fuori", "vedere", "Statua della Libertà". Molti autori hanno discusso la costruzione di mini tabelle per bambini che utilizzano l'indicazione di sguardo, scansioni circolari (a "orologio"), libretti per la comunicazione e altri formati ancora (Goossens',1989; Goossens' & Crain, 1986b; Musselwhite & St. Luis, 1988). I mini display possono essere montati anche in luoghi specifici, come sul muro (ad esempio, in ciascuna stanza della casa, all'altezza del bambino), su supporti galleggianti (ad esempio, camere d'aria) cosicchè il bambino possa comunicare mentre si trova nell'acqua, o sul cruscotto della macchina. Il vantaggio legato all'uso di mini tabelle risiede nel fatto che singole tabelle possono essere composte rapidamente, utilizzando solo i simboli appropriati per una specifica attività o evento. Mini tabelle per eventi particolari possono essere costruite e conservate fino alla occasione successiva per un loro uso (ad es. il prossimo Natale o la prossima visita della nonna). Questa strategia aumenta la probabilità che vocaboli particolari legati a contesti limitati sono disponibili ed utilizzabili dal bambino.

Sviluppo del linguaggio attraverso l'uso di mini tabelle Oltre che per arricchire la partecipazione, le mini tabelle possono essere utilizzate per promuovere nel bambino l'uso di strutture linguistiche composte da più parole e per costruire una migliore comprensione del linguaggio. Sfortunatamente molti bambini non hanno accesso a simboli che possano essere combinati con flessibilità; hanno invece tabelle di nomi o di "desideri e bisogni" che contengono soltanto simboli rappresentativi di oggetti, persone, luoghi fondamentali e cose da mangiare oltre a pochi verbi come *bere*, *mangiare* e l'inevitabile *andare in bagno*. Perciò non deve sorprendere che il loro sviluppo del linguaggio e i modelli d'uso non siano paragonabili a quelli dei loro pari. Per attività specifiche possono essere forniti, su mini tabelle, vocaboli e simboli rilevanti, ricavati da varie categorie semantiche. Alcune linee guida per la selezione del vocabolario sono state discusse nel capitolo 9 e vengono riprese più avanti in questo capitolo. La Figura 10.3 mostra un esempio di mini Tabella per la attività "giocare agli esploratori dello spazio".

Power in Play (Van Tatenhove, 1989) è un programma di comunicazione con output vocale, progettato per bambini fino ai quattro anni di età, che può essere utilizzato con un Touch Talker o Light Talker. Contiene filastrocche, canzoni, libri di storie, preghiere della sera, messaggi speciali e altre procedure interattive che possono essere usate con mini tabelle. Il programma può anche essere personalizzato con elementi del vocabolario individuale. Per informazioni contattare la Prentke Romich.

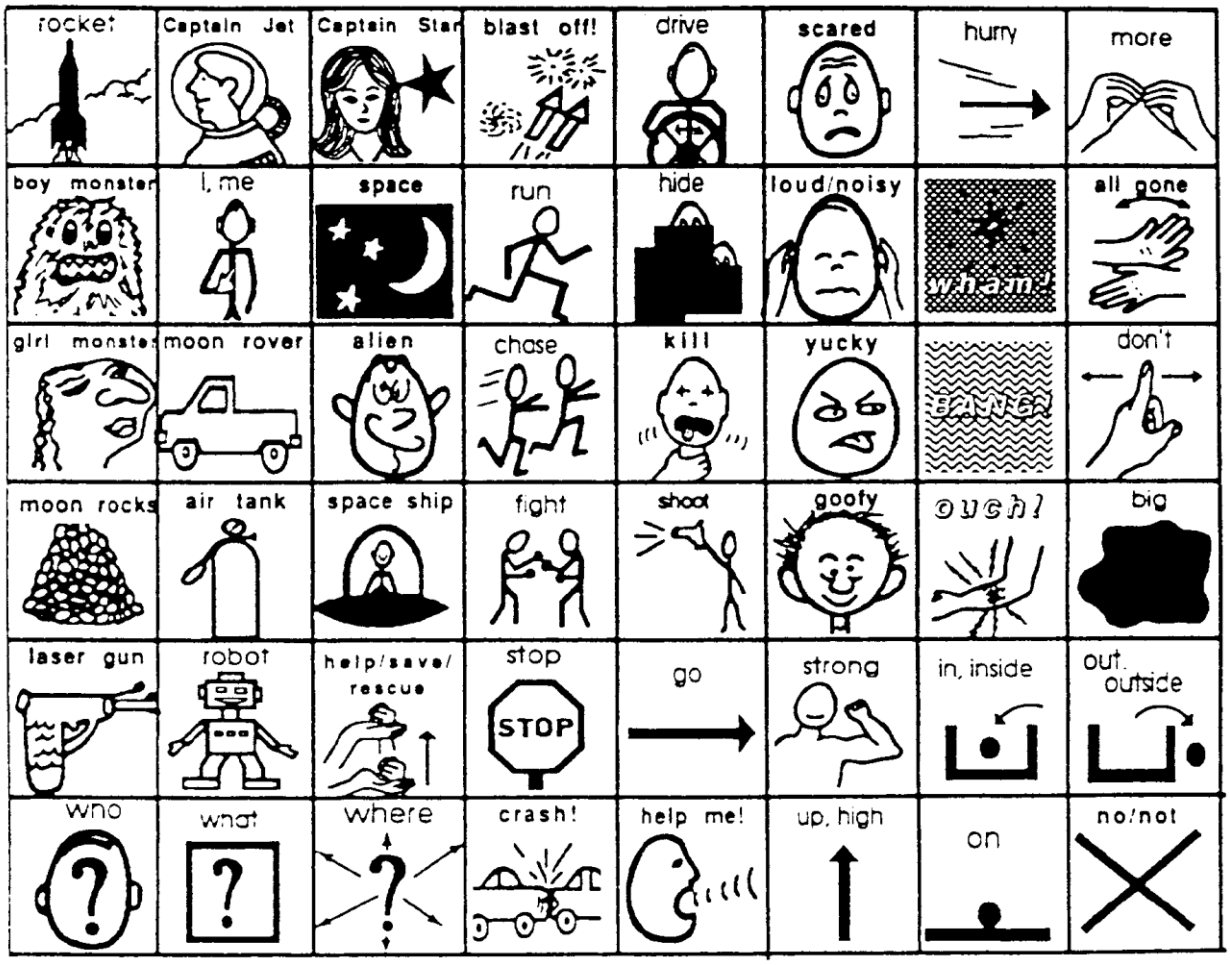

Figura 10.3: minitabella progettata per un bambino in età prescolare, realizzata allo scopo di inco-raggiare lo sviluppo del linguaggio (Picture Communication Symbols, copyright 1981, 1985 di Mayer-Johnson Co., riproduzione autorizzata. Alcuni simboli sono stati adattati.)

Miglioramento della comprensione del linguaggio

Per fornire al bambino stimoli per il miglioramento della comprensione linguistica, vengono adottate spesso tre strategie che impiegano varie simbologie in abbinamento con l'uso della voce. Le strategie comprendono: la comunicazione totale, stimolazioni con l'uso di linguaggio assistito, scatole calendario/agenda. Queste strategie prevedono l'impiego di segni manuali, simboli pittografici di vario tipo o simboli di oggetti reali.

Comunicazione totale La *comunicazione totale*, anche conosciuta come "comunicazione simultanea" o segnalazione di parole chiave, fornisce al bambino stimoli di rinforzo accompagnando con segni manuali l'uso delle parole più significative (parole chiave) di ogni interazione comunicativa parlata. Così, durante un gioco, un insegnante potrebbe dire al bambino: "La bambola è tanto stanca, adesso vuole andare a letto" mentre, nello stesso tempo, sta *segnando* con le mani le parole "bambola", "stanca", "vuole" e "dormire". Questo approccio è stato ampiamente usato con bambini autistici, con portatori di disabilità intellettive ed altre menomazioni. Poichè questo approccio è ampiamente conosciuto nella comunità degli esperti dell'educazione e del linguaggio, non sarà discusso qui in dettaglio. I lettori faranno riferimento al capitolo 14 di questo libro e a Goossens' & Crain (1986a, 1986b), Karlan (1990), Musselwhite & St. Louis (1988) e Reichle et al. (1991) per maggiori informazioni.

Stimolazione con l'uso di linguaggio assistito La stimolazione con linguaggio assistito è un approccio di tipo "immersione totale" per insegnare ai bambini a capire ed usare simboli pittografici. La stimolazione con linguaggio assistito è concettualmente simile alla comunicazione totale (Goossens', 1989; Goossens' & Crain, 1986b). Lo scopo di questa tecnica è quello di dare al bambino dei modelli e opportunità per combinare simboli in modo flessibile. Così, questa strategia è strettamente correlata all'uso di mini tabelle per promuovere lo sviluppo del linguaggio, come precedentemente discusso. Nel contesto di una attività in corso il facilitatore, parlando, tocca i simboli pittografici corrispondenti alle parole chiave, all'interno di un insieme selezionato. Per esempio, il facilitatore può dire: "E' ora di mettere la pasta dei biscotti dentro la teglia" e al contempo indicare i simboli "mettere", "biscotto", "dentro" e "teglia" su una maglietta, una Tabella per la indicazione di sguardo, un ausilio elettronico, una mini Tabella o un altro tipo di supporto per la visualizzazione. Ovviamente, a seconda di quanto accade, il supporto per la visualizzazione che contiene le liste di vocaboli necessarie a ciascuna attività della giornata del bambino, deve essere predisposto precedentemente ed essere agevolmente accessibile al facilitatore. Numerose opportunità di interazione debbono inoltre essere accessibili nel contesto delle normali attività quotidiane e di gioco, come precedentemente discusso in questo capitolo. La Tabella 10.6 illustra in dettaglio i passaggi per la selezione del vocabolario allo scopo specifico di una stimolazione con l'uso di linguaggio assistito, tramite visualizzazione, e le strategie di base per un uso generico della tecnica. I lettori facciano riferimento alle principali fonti citate precedentemente per ulteriori informazioni ed alla Figura 4.8 come esempio di maglietta per le indicazioni di sguardo, usata per fornire una stimolazione con linguaggio assistito a bambini portatori di gravi menomazioni motorie.

Scatole calendario / agenda Questa strategia trae origine dal lavoro di Stillman e Battle (1984) e altri professionisti che hanno lavorato con bambini con doppia menomazione sensoriale. E' stata diffusa e descritta da Rowland e Schweigert (1989, 1990) per un uso con bambini con menomazioni visive, così come con bambini con handicap cognitivi e multipli. La *Tabella calendario* o *agenda* usa simboli per rappresentare ogni attività della giornata del bambino. La Tabella-calendario o tabella-agenda può servire ad importanti finalità : (1) fornire una visione della sequenza delle attività giornaliere; (2) fornire informazioni su quanto accadrà in seguito; (3) introdurre il bambino al concetto di simbolizzazione, all'idea

Tabella 10.6 Esempio di applicazione di stimolazione con l'uso di linguaggio assistito.

Esempio: ***gioco con la bambola***

1. Scegli una modalità di comunicazione aumentativa che incorpori simboli pitografici: questa potrà essere l'indicazione di sguardo, una tabella di comunicazione, un dispositivo con output in voce, per esempio.

2. Delinea una varietà di temi relativi alla attività del gioco con la bambola (per esempio: la cucina, il dottore, l'accudimento)

3. Delinea i sottotemi associati alle attività (nell'esempio, accudimento del bimbo - cambio di pannolini, la merenda, vestire e svestire, la toilette, lavare e pettinare, uscire, andare a dormire)

4. Seleziona il vocabolario in modo che rifletta le interazioni che potrbbero avvenire per ogni sottotema (ad es., cura del bambino, cambio dei pannolini: puzza, bagnato, asciutto, cambio, spilla, pianto, assolutamente no, disgustoso, indossare, togliere, bambino, mamma, pulire, sedere, borotalco, pannolino, finito)

5. Includi il vocabolario comunemente usato trasversalmente ai sottotemi (per esempio: di più, si, no, aiuto)

6. Sviluppa dei visualizzatori di simboli pittografici per ogni sottotema e sistemali nel luogo rilevante per la attività, affinchè sia facilmente accessibile (per esempio: nell'angolo del gioco con le bambole della classe)

7. Usa i simboli pittografici durante le interazioni con il bambino e segna manualmente le parole-chiave quando sia possibile. Incoraggia e supporta il bambino nei tentativi di usare i simboli, come una componente di un sistema di comunicazione multi modale che può includere anche, per esempio, parole, vocalizzazioni, gesti.

Adattato da Goossens' (1989); Goossens' & Crain (1986a, 1986b)

cioè che una cosa può *stare* al posto di un'altra, che si può indicare una cosa per significarne un'altra; (4) per passare da una attività alla seguente in modo più facile per il bambino. La Figura 10.4 mostra una sintesi dei consigli per organizzare e usare una scatola-calendario o scatola-agenda.

Selezione del vocabolario

I principi base per la selezione del vocabolario per mini tabelle, comunicazione totale, stimolazione con l'uso di linguaggio assistito ed altre applicazioni di Comunicazione Aumentativa e Alternativa, sono state discussi nel capitolo 9. Vengono approfonditi di seguito alcuni aspetti riguardanti la selezione di un vocabolario per bambini piccoli. Anzitutto è importante ricordare che la comunicazione multimodale rappresenta l'obiettivo ultimo di un intervento di C.A.A. . In termini pratici, ciò significa che se il bambino può già comunicare un particolare messaggio attraverso le indicazioni di sguardo, la gestualità o la vocalizzazione in modo accettabile e intelligibile, generalmente non è necessario includere quel messaggio sul supporto di C.A.A. Infatti è probabile che, se quel simbolo venisse riportato sul supporto di C.A.A., non verrebbe utilizzato. Ad esempio, bambini in età prescolare con disabilità motoria pur disponendo dei simboli necessari sulle loro tabelle di comunicazione, utilizzavano sempre, primariamente, le indicazioni di sguardo, la gestualità e la vocalizzazione per avviare la comunicazione, confermare, negare e richiedere oggetti o azioni (Light, Collier & Parnes, 1985). Questi bambini utilizzavano invece le loro tabelle di comunicazione per fornire informazioni, chiarimenti o per rispondere a domande (che non consentivano il solo uso del SI/NO).

Inoltre, la eliminazione di messaggi ridondanti dal lessico iniziale lascia spazio per ulteriori voci del vocabolario. Secondariamente, è importante fornire al bambino piccolo, voci di vocabolario che risultino al tempo stesso appropriate all'età cronologica e di sviluppo e che comprendano parole appartenenti a molte classi semantiche cosicchè egli abbia l'opportunità di meglio imparare e utilizzare il linguaggio. Lahey e Bloom (1977) proposero che il vocabolario iniziale dovesse includere almeno le seguenti classi di parole:

1. sostantivi (persone, luoghi, cose)
2. aggettivi (es. grande, piccolo)
3. verbi generici (es. dare, prendere, fare)
4. verbi specifici (es. mangiare, bere, dormire)
5. stati emotivi (es. felice, triste)
6. affermazione / negazione (es. Si, No, non)
7. ripetizione / non ripetizione (es. ancora, finito)
8. nomi propri di persona prima e pronomi personali in seguito. Inizialmente i nomi propri possono essere utilizzati al posto dei pronomi nelle forme possessive ("macchina mamma") così come nelle relazioni oggetto-agente ("Patrizia vuole" al posto di "io voglio")
9. prima singoli aggettivi (caldo, sporco) e più tardi il loro opposto (freddo, pulito). Inizialmente "non" con funzione di aggettivo può essere utilizzato per indicare l'opposto (es. non caldo = freddo)
10. i colori più importanti
11. le preposizioni più utili

Studi recenti hanno fornito contributi sostanziali alla informazione di base riguardante le parole fondamentali del vocabolario per i supporti di comunicazione di bambini in età prescolare. Questi studi hanno esaminato vari aspetti del vocabolario parlato di bambini dai 3 ai 5 anni di età. Per esempio, Beukelman, Jones e Rowan (1989) hanno riportato che 100 parole costituivano il 60% di quelle impiegate a scuola da 6 bambini non disabili, di età compresa fra i 3 e i 4 anni, su un campione analizzato per ciascun bambino di circa 3000 parole.

Figura 10.4 Organizzazione della scatola calendario / agenda

Organizzazione della scatola calendario / agenda

1. Il primo gradino nel comporre una scatola-agenda è quello di identificare il programma quotidiano del bambino a casa, a scuola o in entrambi i luoghi. Debbono essere schedate tutte le attività che il bambino svolge ogni giorno nei diversi ambienti, dalla toilette al vestirsi, dal mangiare al nuotare in piscina. Predisponete una lista delle attività, nell'ordine in cui si verificano ogni giorno, che possa essere posizionata accanto alla scatola-agenda.

2. Il secondo passo è quello di identificare e organizzare l'insieme dei simboli capaci di rappresentare ciascuna delle attività. Per i bambini più piccoli, "principianti" nella comunicazione, i simboli saranno probabilmente oggetti reali, particolari di oggetti o immagini, dal momento che possono essere indifferentemente fotografie, disegni o qualunque tipo di simbolo il bambino possa comprendere. Se vengono utilizzati oggetti reali si può impiegare, ad esempio, una audiocassetta per "ascoltare la musica", un cucchiaio per "mangiare" e uno spazzolino da denti per "toilette". Raggruppate i simboli in un unico luogo, come ad esempio una scatola di cartone, in modo che siano immediatamente accessibili. Lo stesso oggetto dovrebbe essere impiegato ogni qualvolta si debba rappresentare quella attività.

3. Il terzo passaggio è quello di costruire una scatola-agenda. La "scatola" consiste in una serie di contenitori coi bordi bassi, sistemati linearmente da sinistra a destra. La scatola può consistere di una serie di scatole da scarpe vuote o di raccoglitori di cartone fissati insieme con nastro adesivo, oppure di una serie di sacchetti in plastica trasparente appesi a un gancio, o anche di una unica scatola di cartone con divisorie fissate ad intervalli regolari. I simboli di ciascuna attività per la mattinata del bambino devono essere posizionati ognuno in uno dei contenitori, ordinati da sinistra a destra. Per esempio, se la scatola programma viene utilizzata a scuola, potrebbe apparire come nell'esempio che segue per le prime attività della giornata:

rotolo di carta igienica quasi finito	audiocassetta	tazza	macchinina	pallone
1	2	3	4	5

1. ora del bagno
2. attività in cerchio (musica)
3. merenda
4. gioco simbolico
5. attività di movimento

4. Infine, occorre posizionare vicino alla scatola-agenda un'altra scatola dove il bambino mette i simboli dopo aver parlato di ciascuna attività o al termine di questa.

Uso della scatola calendario / agenda

1. Prima di ciascuna attività il bambino dovrebbe essere stimolato ad andare o portato nel luogo dove si trova la scatola-agenda. Iniziando dal primo contenitore a sinistra, dovrebbe essere incitato ad esplorare con le mani l'interno di ciascun contenitore, procedendo nell'ordine finchè non ne venga raggiunto uno che contiene un simbolo. Il bambino viene quindi sollecitato a prendere il simbolo e ad avviare la attività.

2. Il bambino dovrebbe utilizzare il simbolo all'inizio (o in prossimità dell'inizio) dell'attività. Per esempio: il simbolo per la attività di musica in cerchio (una audiocassetta) potrebbe essere stato selezionato perchè la prima parte di questa attività consiste, per i bambini, nel cantare insieme la canzone "Good morning soon" che si trova appunto sulla cassetta. Il bambino potrebbe sistemarla nel registratore non appena i bambini si fossero disposti in cerchio e accenderla come sua modalità per partecipare a questa attività. Questo aiuterà il bambino a realizzare la connessione fra il simbolo e la attività.

3. Completata la attività il bambino dovrebbe sistemare il simbolo nella seconda scatola, quella delle "attività completate". Quest'ultima dovrebbe essere immediatamente accessibile al bambino cosicchè egli abbia la possibilità di avvicinarsi alla scatola e riprendere un simbolo di qualcosa che sia già stato completato, se desidera chiedere di ripetere quella attività. Se ciò accade, i facilitatori debbono compiere ogni sforzo per rispondere alla richiesta del bambino e lasciarlo svolgere la attività che il simbolo rappresenta. Naturalmente, se ciò è possibile!

4. Segnali positivi che indicano che il bambino sta realizzando la connessione fra un simbolo e la attività rappresentata:

   a: prende un simbolo e si avvia verso la stanza o la zona in cui di solito si svolge la attività (ad es., nel bagno per fare toilette o a tavola per mangiare)
   b: ride quando prende un simbolo che rappresenta una attività a lui particolarmente gradita
   c: oppone resistenza a prendere un simbolo, buttandolo via dal contenitore o assumendo una espressione del viso negativa, quando il simbolo di qualcosa che non gli piace fare.

Marvin, Beukelman e Vanderhoof (1991) hanno riportato che una percentuale simile era costituita dalle 100 parole d'uso più frequente sulle 2000 utilizzate da bambini fra i 3 e i 5 anni a casa e a scuola. In uno studio correlato Fried-Oken e More (1992) riportano un vocabolario essenziale derivato dalla comparazione fra il linguaggio di bambini non disabili, di età 3-6 anni, con le prime 100 parole scelte dai genitori e dagli specialisti per bambini anartrici della stessa età. Le prime 100 parole, o vocabolario essenziale ragionato, derivate da questo archivio, sono elencate nell'appendice.

Attività di lettura e scrittura

Poichè è generalmente improprio fare ipotesi circa le potenzialità future di lettura, scrittura, analisi e sintesi fonemica dei bambini piccoli, è importante avviare precocemente attività per la letto-scrittura. Mentre la descrizione dettagliata di strategie applicabili in questo ambito esula dagli scopi del nostro libro, nei prossimi paragrafi viene presentata una sintesi dei primi approcci alla letto-scrittura con bambini piccoli.

Lettura e racconto Utenti adulti di C.A.A. con disabilità congenite che abbiano imparato a leggere da bambini, hanno identificato con sicurezza, quale elemento più importante nel conseguimento di questo successo, le alte aspettative e l'incoraggiamento dei membri della famiglia (Koppenhaver, Evans & Yoder, 1991). Blackstone (1989) evidenziò che bambini con gravi disordini della comunicazione, spesso, accedevano meno ad esperienze di letto-scrittura da piccoli di quanto non facessero i loro coetanei non disabili. Questo può rientrare nella più generale povertà di istruzione alla letto-scrittura di questa popolazione nel suo insieme. Blackstone (1989) ha identificato dozzine di strategie che possono essere usate da familiari, insegnanti ed altri, per incoraggiare lo sviluppo di competenze di letto-scrittura. Per esempio, si dovrebbero leggere ad alta voce, frequentemente e ripetutamente, storie e favole appropriate all'età del bambino, dal momento che ai piccoli piace ascoltare più e più volte le stesse storie. I bambini dovrebbero essere posizionati in braccio o vicino alla persona che legge in modo da poter vedere le figure e le parole sulla pagina. A mano a mano che i bambini prendono familiarità con la storia li si può incoraggiare ad indicare le figure chiave, usare i vocalizzi per completare frasi ricorrenti o ritornelli, o partecipare in altri modi aiutando così a raccontare la storia. Analogamente, nastri continui con una sola frase ripetitiva (ad es.: "Aspirerò e soffierò e spazzerò via la tua casa") possono consentire a bambini che usino sensori di partecipare al racconto di una storia. Una volta che essi abbiano preso ad interessarsi a questi aspetti della lettura è importante indicar loro le parole chiave, segnandole con un dito sulla pagina o utilizzando altre tecniche di suggerimento. A molti bambini piace anche imparare il significato di sigle e insegne di luoghi o attività nell'ambiente e tanti imparano a leggere i nomi dei ristoranti fast food e dei cereali preferiti per la colazione assai prima di iniziare l'asilo. Un altro modo di sostenere lo sviluppo di competenze di letto-scrittura nel bambino è attraverso il coinvolgimento in *story-time*[2] come quelli sponsorizzati da molte biblioteche, così come lo scegliere col bambino i libri in libreria fin dalla sua più tenera età (Koppenhaver et al., 1991). Potrebbe essere necessario ricordare a parenti ed amici di portare al bambino piccolo anche libri ed altro materiale stampato, qualora si dimentichi che in assenza di tale stimolazione precoce potrebbe risultare difficile sviluppare un successivo interesse per la letto-scrittura. Il 71% di utenti adulti di C.A.A. intervistati da Koppenhaver et al. (1991) ha riportato che, da bambini, almeno 2-3 volte la settimana venivano lette loro storie ed un numero ancora superiore ha dichiarato di aver ricevuto in regalo libri per la biblioteca personale.

[2] *story-time* = momenti /laboratori di lettura

Scrittura e disegno I bambini hanno bisogno anche di opportunità per imparare a scrivere, disegnare ed altre competenze espressive che richiedono l'uso di strumenti . Molti bambini, anche quelli con gravi disabilità fisiche, sono motivati a manipolare pennarelli, pennelli e gli altri strumenti grafici per la scrittura che vedono utilizzati dai pari e occorrerebbe fornire loro opportunità per farlo ogni qualvolta sia possibile. Terapisti occupazionali o altri specialisti della riabilitazione possono indicare possibili adattamenti agli strumenti tradizionali per il disegno e la scrittura. I bambini dovrebbero essere incoraggiati anche a comporre e produrre, se possibile, materiali disegnati e scritti, come collage (da fissare sul frigorifero di casa, naturalmente!) e lettere a Babbo Natale in modo che imparino ad apprezzare la espressione artistica e la scrittura. Porre troppa enfasi sulla accuratezza della composizione o di quanto scritto naturalmente risulta generalmente poco appropriato ai bambini più piccoli.

Interventi con microcomputer Sono disponibili software per insegnare il linguaggio e le competenze precedenti alla lettura e alla scrittura a bambini piccoli. Forse la più conosciuta di queste applicazioni, nell'ambito del linguaggio, è stata descritta da Meyers (1983, 1984, 1990) che ha impiegato computer con output vocale con bambini piccoli con sindrome di Down e altri deficit. Ad esempio programmi per l'Acquisto Precoce del Linguaggio (P.E.A.L.) sono stati sviluppati specificamente a questo scopo e incorporano funzioni di output con sintesi vocale, accesso con tastiere alternative, e presentazioni grafiche in un ambiente interattivo (vedi Tabella 10.7).

Una ricerca di O'Connor e Sherry (1986) ha comparato questo approccio con la tradizionale terapia del linguaggio in 8 bambini. Gli importanti miglioramenti riscontrati tra le valutazioni pre-test e post-test erano simili in entrambe le condizioni per tutti i bambini. Questo risultato è coerente con quanto riporta Meyers (1983,1984) che ha documentato grandi miglioramenti nel campo della comunicazione in alcune situazioni; questo studio comunque suggerisce anche che simili miglioramenti siano possibili anche con approcci più tradizionali. Interventi sul linguaggio mediati dal computer possono fornire motivazioni e opportunità nella pratica per arricchire l'apprendimento del linguaggio. Semplici programmi software sono disponibili per incoraggiare precocemente lo sviluppo di competenze grafiche e per insegnare il riconoscimento di lettere e numeri, concetti precedenti la lettura e la scrittura (ad esempio la associazione), competenze di base per l'utilizzo della tastiera e altre abilità correlate allo sviluppo della lettura e della scrittura. Questi programmi possono essere utilizzati con tastiere espanse, touch windows, sensori ed altre modalità di accesso alternativo con la adozione del computer e delle periferiche necessarie. Delineare le diverse possibilità offerte da questi strumenti hardware e software va oltre lo scopo di questo capitolo; i lettori potranno far riferimento a Blackstone, Cassat-James and Brusin (1988) per gli articoli sull'utilizzazione di queste tecnologie ed ai diversi produttori elencati nella Tabella 10.7 per informazioni riguardanti prodotti specifici.

Il *Trace Resource Book* (Berliss et al., 1989) , La *Apple Software Reference Guide* (Apple Computer Inc.) e il catalogo prodotto annualmente da *Closing the Gap* costituiscono eccellenti strumenti di consultazione per il reperimento di materiali hardware e software utilizzabili per gli apprendimenti della lettura e della scrittura.

Passaggio alla scuola elementare

Lo scopo ultimo degli interventi di comunicazione e di altri interventi di tipo riabilitativo con bambini piccoli è di facilitare il loro accesso ad un curriculum scolastico (Brown e al., 1989; Salisbury & Vincent, 1990; Vincent e al. , 1980). Una crescente attenzione da parte degli specialisti ha portato allo sviluppo di strategie di supporto finalizzate a mettere i bambini in età prescolare, non competitivi sul piano delle prestazioni, nelle migliori condizioni per il loro ingresso in classi normali coi coetanei (Conn-Powers, Ross-

TABELLA 10.7

Esempi di programmi software per i primi apprendimenti della letto-scrittura per bambini piccoli

AREA	SOFTWARE	DISPONIBILE PRESSO
Prerequisiti / sviluppo di competenze linguistiche	*First Words I e II, First Verbs, First Categories, Talking Nouns I e II, Talking Verbs e altri*	Laureate Learning Systems, Inc., 110 East Spring St., Winooski, VT 05404
	Music Play, Action Play, Exploratory Play, Representational Play	Peal Software, 500 N. Parkway Calabasas, # 105, Calabasas, CA 91302
	Touch 'N See, Touch 'N Match	Don Johnston Developmental Equipment, Inc. P.O. Box 639, Wauconda, IL 60084
Lettura, racconto di storie	*Explore-a-story*	D.C. Heath % Co., 125 Spring St., Lexington, MA 02173
	Gateway Stories	Don Johnston Developmental Equipment, Inc. P.O. Box 639, Wauconda, IL 60084
	Stickybears ABC e Stickybear Reading	Weekly Reader Software, Xerox Educational Publishers, Middletown, CT 06456
	Reader Rabbit	Learning Co., 6493 Kaiser Dr., Fremont, CA 94555
Disegno	*Delta Drawing*	Spinnaker, 1 Kendall Square, Cambridge, MA 02139
	Create with Garfield	DLM, One DLM Park, Allen, TX 75002
	Picture Perfect	Mind Play, 100 Conifer Hill Park, Building 3 #301 , Danvers, MA 01923
Apprendimento dell'uso della tastiera	*Keytalk*	Peal Software, 500 N. Parkway Calabasas, # 105, Calabasas, CA 91302
	Stickybear Typing	Weekly Reader Software, Xerox Educational Publishers, Middletown, CT 06456

Allen & Holburn, 1990; Hamblin-Wilson & Thurman,1990). Molti progetti federali (per esempio il progetto TEEM nel Vermont) hanno dimostrato con successo che ciò poteva essere portato a termine alla scuola materna per il bene dei bambini e la soddisfazione dei genitori (Conn-Powers, Ross-Allen & Holburn,1990; Hamblin-Wilson & Thurman, 1990).

Specialisti dell'intervento precoce hanno descritto alcune componenti necessarie per facilitare il passaggio alle normali scuole materne (per esempio, Conn-Powers e al., 1990; Salisbury & Vincent ,1990). Dal punto di vista della comunicazione uno degli elementi più importanti in questi sforzi di normalizzazione è di assicurarsi che il bambino abbia ricevuto tutti i servizi adeguati sin dalla più tenera età, così che i fondamenti per la comunicazione siano stati consolidati prima dell'inizio della scuola elementare. Raggiunta l'età scolare è importante assicurarsi che il bambino possegga gli strumenti necessari per la partecipazione alle attività didattiche e all'istruzione più in generale. Questi strumenti possono comprendere un sistema di scrittura speciale (elettronico o non elettronico) oltre a qualunque sistema di comunicazione utilizzabile funzionalmente. Gli strumenti possono comprendere anche tecnologie informatiche necessarie per il miglioramento dell'apprendimento formale della lettura (vedi Blackstone, 1989e). In alternativa l'impiego di strumenti può rendersi necessario per garantire una parziale partecipazione alle attività didattiche di una classe normale. In ogni caso è importante iniziare a pianificare il passaggio alla scuola elementare circa due anni prima che termini la scuola materna in modo che si possano istituire i necessari adattamenti e provvedimenti. Se l'inserimento in una classe normale non costituisce una prospettiva realistica per il bambino questo tempo di preparazione è ugualmente importante per il successivo passaggio ad un diverso ambiente, qualunque esso sia.

Una tecnica importante per facilitare un passaggio non traumatico alla scuola è quella di visitare le classi che ospiteranno il bambino con un buon anticipo rispetto all'inizio dell'anno scolastico allo scopo di ricavare informazioni circa le modalità di partecipazione più tipiche dei bambini in quell'ambiente.
La natura e le richieste prestazionali di questi diversi ambienti scolastici condizionano le abilità e i requisiti di cui il bambino deve disporre al momento dell'ingresso e ciò, a sua volta, condizionerà il piano di lavoro dei due anni precedenti. Si svilupperà un curriculum per promuovere le "competenze di sopravvivenza nella scuola" in risposta a ciò che la scuola pretenderà (per esempio Rule, Fietchel & Innocenti, 1990; Vincent e al., 1980).

Le visite alla scuola, precedenti il passaggio del bambino, facilitano anche il dialogo con gli insegnanti attorno alle abilità ed alle esigenze del bambino oltre ai necessari supporti ed interventi per la sua adeguata accoglienza. Ad esempio potrebbero rendersi necessari interventi di modifica della architettura della classe per facilitare l'accesso fisico o potrebbe risultare utile la presenza di un insegnante part-time per assistere l'insegnate di classe nel rendere ottimale la partecipazione di tutto il gruppo dei bambini alle attività didattiche. Il logopedista e il terapista potrebbero trovare utile predisporre un piano per imparare ad utilizzare qualunque strumento per la comunicazione si trovi nella nuova scuola o per condividere con gli insegnanti la gestione quotidiana del programma di comunicazione. Il coinvolgimento della famiglia risulta cruciale al momento dell'ingresso a scuola e nel processo di pianificazione dal momento che i membri della famiglia sono presumibilmente le sole figure stabili nella vita del bambino finchè non viene portato a termine il passaggio alla nuova scuola. Perciò spesso i componenti della famiglia ricoprono un ruolo fondamentale nel passaggio di informazioni riguardo alla tecnologia, alle modalità di interazione ed altre componenti del programma di comunicazione del bambino (Berry, 1987). Mentre il singolo processo di pianificazione del passaggio alla scuola è in relazione all'ambiente ed alle persone , risulta chiaro che porre una grande attenzione ai bisogni del bambino per anticiparli è molto importante per evitare di "reinventare la ruota" nel corso dei primi mesi nel nuovo ambiente.

Appendice

Elenco ragionato dei primi vocaboli per bambini in età prescolare
(l'elenco è composto dai 100 vocaboli più frequenti di ciascuna lista)

Vocabolo	Scuola (Beukelman, Jones & Rowan, 1989)	Campioni di linguaggio dei genitori (Fried-Oken & More 1992)	Scuola (Marvin, Beukelman & Vanderhoof, 1991)	Casa (Marvin, Beukelman & Vanderhoof)
A	x	x	x	x
Again				x
All	x	x	x	x
Am	x			
And	x	x	x	x
Are	x	x	x	x
At	x		x	x
Back		x	x	
Be	x	x	x	x
Because	x	x	x	x
Bed		x		
Big	x			
Boo	x			
Boy		x		
But	x		x	x
By			x	
Can	x	x	x	x
Car		x		
Chair	x	x		
Come	x	x		x
Could				x
Dad		x		x
Did	x	x	x	x
Do	x	x	x	x
Does	x			
Dog	x	x		
Done	x			
Door		x		
Down	x	x	x	x
Duck			x	
Eat	x	x		
For	x	x	x	x
Get	x	x	x	x
Girl		x		
Go	x	x	x	x
Going	x	x	x	x

Vocabolo	Scuola (Beukelman, Jones & Rowan, 1989)	Campioni di linguaggio dei genitori (Fried-Oken & More 1992)	Scuola (Marvin, Beukelman & Vanderhoof, 1991)	Casa (Marvin, Beukelman & Vanderhoof)
Gonna		x	x	x
Good	x			
Got	x	x	x	x
Grandma		x		
Had			x	
Has	x			
Have	x	x	x	
He	x	x	x	x
Her		x		
Here	x	x	x	x
Hey	x		x	x
Him		x		
His		x		
Home	x	x		
House	x	x		
How	x	x	x	x
Huh			x	x
I	x	x	x	x
If			x	x
I'll		x	x	x
I'm		x	x	x
In	x	x	x	x
Is	x	x	x	x
It	x	x	x	x
Just	x	x	x	x
Kind				x
Know	x	x	x	x
Let	x	x		x
Like	x	x	x	x
Little	x	x	x	x
Look	x	x	x	
Long			x	
Make	x		x	x
Man			x	
Me	x	x	x	x
Mine	x		x	x
Mom		x		x
Mommy				x
More	x	x	x	
My	x	x	x	x
Muffin			x	
Name	x			
Named				x
Need	x	x	x	x
No	x	x	x	x
Not	x	x	x	x

Vocabolo	Scuola (Beukelman, Jones & Rowan, 1989)	Campioni di linguaggio dei genitori (Fried-Oken & More 1992)	Scuola (Marvin, Beukelman & Vanderhoof, 1991)	Casa (Marvin, Beukelman & Vanderhoof)
Now	x	x	x	x
-n't		x	x	x
Of	x	x	x	x
Off	x		x	
Oh	x		x	x
Ok	x	x	x	x
On	x	x	x	
One	x	x	x	x
Out	x	x	x	x
Over	x	x		
Paint	x			
Person #1	x		x	x
Person #2		x		x
Person #3				x
Person #4				x
Person #5				x
Play	x	x		
Please	x			
Pop				x
Put	x	x	x	x
-'re		x	x	
Red			x	
Right	x	x	x	x
-s, 's		x	x	x
Said			x	
Say			x	
See	x	x	x	x
She		x	x	
Show	x			
Sleep		x		
Sit	x	x		
Snake			x	
So	x	x	x	x
Some	x	x	x	x
Something				x
Take	x	x	x	x
That	x	x	x	x
The	x	x	x	x
Them	x	x	x	x
Then		x	x	x
There	x	x	x	x
These	x	x	x	x
They	x	x	x	x
Thing			x	
This	x	x	x	x

Vocabolo	Scuola (Beukelman, Jones & Rowan, 1989)	Campioni di linguaggio dei genitori (Fried-Oken & More 1992)	Scuola (Marvin, Beukelman & Vanderhoof, 1991)	Casa (Marvin, Beukelman & Vanderhoof)
Those	x			
Three	x			
Through			x	
Time		x		
To	x	x	x	x
Too	x	x	x	
Try				x
Two	x	x	x	x
Uh			x	x
Um			x	x
Up	x	x	x	x
Us	x			
Watch		x		
Wanna		x		
Want	x	x	x	x
Was		x	x	x
We	x	x	x	x
What	x	x	x	x
When			x	x
Where	x	x		
Who	x			
Why				x
Will	x	x	x	x
With	x	x	x	x
Yeah			x	x
Yes	x	x		
You	x	x	x	x
Your	x		x	x

Bibliografia

Bambara, Spiegel-McGill, Shores & Fox, (1984). *Journal of The Association for Person with Severe Handicaps*, 9, 142-149

Baumgart, Johnson & Helmstetter, (1990). *Augmentative and alternative communication systems for persons with moderate and severe disabilities*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.

Beckman & Kohl, (1984). *Education and Training of the Mentally Retarded*, 19, 169-174

Berliss, Borden & Vanderheiden, (1989). *Trace Resource Book: Assistive technologies for communication, control and computer access, 1989-1990 edition*. Madison, Wi: Trace Research and Development Center

Berry, (1987). *Augmentative and Alternative Communication*, 3, 90-93.

Blackstone, (1989e). *Augmentative Communication News*, 2 (2), 1-4, 6

Blackstone, Cassat-James & Bruskin, (1988). *Augmentative communication: implementation strategies*. Rockville, MD: American Speech-Language-Hearing Association

Brodin, (1991). *To interpret children's signals: Play and communication in profoundly mentally retarded and multiply handicapped children*. Unpublished doctoral dissertation, University of Stockolm.

Brown et al., (1989). *Journal of The Association of Persons with Severe Handicaps*, 14, 1-7

Burkhart, (1980). *Homemade battery powered toys and educational devices for severely handicapped children*. (Disponibile presso gli autori, 8503 Rhode Island Ave., College Park, MD 20740).

Burkhart, (1982). *More homemade battery devices for severely handicapped children with suggested activities*. (Disponibile presso gli autori, 8503 Rhode Island Ave., College Park, MD 20740).

Burkhart, (1988). *Using computers and speech synthesis to facilitate communicative interaction with young and/or severely handicapped children*. Wauconda, IL: Don Johnston Developmental Equipment, Inc.

Carlson, Hough, Lippert & Young, (1988). In Blackstone, Cassat-James and Bruskin (Eds.), *Augmentative communication: Implementation Strategies* (pp. 5.8-10 -- 5.8-20). Rockville MD: American Speech-Language-Hearing Association.

Con-Powers, Ross-Allen & Holburn, (1990). *Topics in Early Childhood Special Education*, 9 (4), 91-105

Cook, (1988). In Blackstone, Cassat-James & Bruskin (Eds.), *Augmentative Communication: Implementation strategies* (pp. 5.3-24 -- 5.3-30). Rockville MD: American Speech-Language-Hearing Association

Deloria, (1943). *Speaking of Indians*. New York: Friendship Press.

Ford et al., (1989). *Journal of The Association for Persons with Severe Handicaps*, 9, 79-87.

Fried-Oken, Howard & Prillwitz, (1988). In Blackstone, Cassat-James and Bruskin (Eds.), *Augmentative communication: Implementation Strategies* (pp. 5.1-45 -- 5.1-51). Rockville MD: American Speech-Language-Hearing Association.

Goossens', (1989). *Augmentative and Alternative Communication*, 5, 14-26.

Goossens' & Crain, (1986a). *Augmentative communication assessment resource*. Wauconda, IL: Don Johnston Developmental Equipment, Inc.

Goossens' & Crain, (1986b). *Augmentative communication assessment resource*. Wauconda, IL: Don Johnston Developmental Equipment, Inc.

Granlund & Olsson, (1987). *Talspraksalternativ kommunikation och begavningshandikapp* [Alternative communication and mental retardation]. Stockolm. Stiftelsen ALA.

Guess, Benson & Siegel-Causey, (1985). *Journal of The Association for Persons with Severe Handicaps*, 10, 79-86.

Guralnick, (1990). *Journal of Early Intervention*, 14, 3-14

Hamblin-Wilson & Thurman, (1990). *Journal of Early Intervention*, 14, 55-61

Hanson & Hanline, (1989). In Gaylord-Ross (Ed.), *Integration strategies for students with handicaps*
(pp. 177-193). Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.

Houghton, Bronicki & Guess, (1987). *Journal of The Association for Persons with Severe Handicaps*, 11, 255-265.

Karlan, (1990). In Bornstein (Ed.), *Manual communication: Implications for education* (pp. 151-185). Washington, DC: Gallaudet University Press.

Koppenhaver, Evans & Yoder, (1991). *Augmentative and Alternative Communication*, 7, 20-33.

Lahey & Bloom, (1977). *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 42, 340-349.

Levin & Scherfenberg, (1988). *Selection and use of simple technology in home, school, work, and community settings*. Wauconda, IL: Don Johnston Developmental Equipment, Inc.

Light, Collier & Parnes, (1985). *Augmentative and Alternative Communication*, 1, 125-133.

Mathy-Laikko et al., (1989). *Augmentative and Alternative Communication*, 5, 249-256.

McLean, McLean, Brady & Etter, (1991). *Journal of Speech and Hearing Research*, 34, 249-308.

Meyers, (1983). *Preceedings of the American Association for the Advancement of Science Conference on Computers and the Handicapped*. Washington, DC: American Association for the Advancement of Science.

Meyers, (1984). In Perkins (Ed.), *Current therapy of communication disorders*. New York: Thieme-Stratton.

Meyers, (1990). *OSERS News in Print*, 3 (2), 2-7.

Musselwhite, (1985). *Songbook: signs and symbols for children*. Waukonda, IL: Don Johnston Developmental Equipment, Inc.

Musselwhite, (1986a). *Adaptive play for special needs children: Strategies to enhance communication and learning*. San Diego: Singular.

Musselwhite, (1986b). *NSSLHA Journal*, 14, 68-82.

Musselwhite, (1990, Aug.). *Topic setting: generic and specific strategies*. Relazione presentata alla sesta conferenza biennale della I.S.A.A.C., Stockolm.

Musselwhite & StLouis, (1988). *Communication programming for persons with severe handicaps* (2nd ed.). Boston: College-Hill Press.

O'Connor & Schery, (1986). *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 51, 356-361.

Oregon Research Institute, (1989a). *Bringing out the best: encouraging expressive communication in children with multiple handicaps* [videotape]. Champaign, IL: Research Press.

Oregon Research Institute, (1989b). Getting in touch: communicating with a child who is deaf-blind [videotape]. Champaign, IL: Research Press.

Peck & Cooke, (1983). *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities*, 3, 1-22.

Reichle, York & Sigafoos, (1991). *Implementing augmentative and alternative communication: Strategies for learners with severe disabilities*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.

Rowland, (1990). *Augmentative and Alternative Communication*, 6, 262-274.

Rowland & Schweigert, (1989). *Augmentative and Alternative Communication*, 5, 226-234.

Rowland & Schweigert, (1990). *Tangible symbol systems: Symbolic communication for individuals with multisensory impairments. Tucson*, AZ: Communication Skill Builders.

Rule, Fiechtl & Innocenti, (1990). *Topics in Early Childhood Special Education*, 9 (4), 78-90.

Sailor et al.,(1989). *The comprehensive local school: Regular education for all students with disabilities*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.

Salisbury & Vincent, (1990). *Topics in Early Childhood Special Education*, 10 (2), 78-89.

Shevin & Klein, (1984). *Journal of The Association for Persons with Severe Handicaps*, 9, 159-166.

Siegel-Causey & Downing (1987). In Goetz, Guess & Stremel-Campbell (Eds.), *Innovative program design for individuals with dual sensory impairments* (pp. 15-48). Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.

Siegel-Causey & Guess, (1989). Enhancing nonsymbolic communication interactions among learners with severe disabilities. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.

Smebye, (1990, Aug.). *A theoretical basis for early communication intervention*. Relazione presentata alla sesta conferenza biennale della I.S.A.A.C., Stockolm.

Snyder-McLean, Solomonson, McLean & Sack, (1984). *Seminars in Speech and Language*, 5, 213-228.

Stainback & Stainback, (Eds.). (1990). *Support networks for inclusive schooling: Interdependent integrated education*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.

Stillman & Battle, (1984). *Seminars in Speech and Language*, 5, 159-170.

Stuart, (1988). In Blackstone, Cassat-James & Bruskin (Eds.), *Augmentative communication: implementation strategies* (pp. 5.8-21 -- 5.8-26). Rockville, MD: American Speech-Language-Hearing Association.

Van Tatenhove, (1989). *Power in play*. Wooster, OH: Prentke Romich Co.

Vincent et al., (1980). In Sailor, Wilcox, & Brown (Eds.), *Methods of instruction for severely handicapped students* (pp. 303-328). Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.

Webb, (1984). *Communication Outlook*, 6 (2), 4-5.

Williams, Briggs & Williams, (1979). In Wehman (Ed.), *Recreation programming for the developmentally disabled persons* (pp. 15-36). Austin, TX: PRO-ED.

Wright & Nomura, (1987). *From toys to computers: Access for the physically disabled child*. Wauconda, IL: Don Johnston Developmental Equipment, Inc.

Writer, (1987). In Goetz, Guess, & Stremel-Campbell (Eds.), Innovative program design for individuals with dual sensory impairments (pp. 191-223). Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.

York, Nietupski & Hamre-Nietupski, (1985). *Journal of The Association for Persons with Severe Handicaps*, 10, 214-223.

INTERAZIONE COMUNICATIVA
TRA BAMBINI CON DISABILITA` MOTORIA
E PRIVI DI LINGUAGGIO VERBALE E I LORO CAREGIVER

Parte 1° *Schema di conversazione*

di J. Light, B. Collier, P. Parnes
da *Augmentative and Alternative Communication*, May 1985, vol. 1, n. 2

INTERAZIONE COMUNICATIVA TRA BAMBINI CON DISABILITA` MOTORIA E PRIVI DI LINGUAGGIO VERBALE E I LORO CAREGIVER[3]

di J. Light[4], B. Collier[5], P. Parnes[6]

Parte 1° *Schema di conversazione*

Questo studio analizza gli schemi di interazione comunicativa che 8 bambini con assenza congenita di linguaggio e con disabilità motoria in età compresa tra 4 e 6 anni utilizzano con i loro caregiver. Le coppie bambino-caregiver sono state videoregistrate per 20 minuti in una situazione di gioco libero. L'interazione è stata poi integralmente trascritta e codificata relativamente a tre categorie di variabili: schema di conversazione, funzione comunicativa, modalità di comunicazione.

I risultati relativi agli schemi di conversazione sono stati riportati nel presente articolo; quelli relativi alla funzione comunicativa e alle modalità di comunicazione saranno riportati in articoli successivi.

I dati sono stati utilizzati per evidenziare la frequenza di alcuni comportamenti comunicativi specifici dei partecipanti e i pattern di sequenze interattive durante la conversazione. I risultati indicano che i pattern interattivi spontanei sono transizionali tra i caregiver e i bambini con evidente influenza reciproca durante gli scambi comunicativi.

Gli schemi, benchè sincroni, sono altamente asimmetrici. I caregiver controllano l'interazione occupando gran parte del tempo di conversazione iniziando diversi argomenti ed esercitando soprattutto un ruolo appellativo e richiedendo risposte specifiche dai bambini. I bambini tendono nell'interazione a saltare il loro turno "facoltativo" e a sfruttare le loro opportunità comunicative solo quando sono chiaramente obbligati a farlo. Dai risultati della presente ricerca si deducono indicazioni di intervento clinico e per future ricerche.

Nonostante gli importanti sviluppi ottenuti nei sistemi aumentativi di comunicazione e nella relativa tecnologia, molte persone con disabilità motoria e assenza di linguaggio verbale incontrano notevoli difficoltà nell'interazione "faccia a faccia" della vita quotidiana. Diversi autori concordano nel definire il pattern caratteristico di comunicazione come segue: chi parla domina lo spazio della conversazione, chi non parla si limita essenzialmente a dare risposte fornendo l'informazione richiesta dal partner.

Come è stato osservato da Harris ('82) l'interazione comunicativa tende ad essere iniziata avendo in mente un preciso proposito, in genere relativo all'accudimento fisico o all'insegnamento a scopo educativo; la conversazione di interesse generale si presenta di rado.

La maggior parte delle ricerche esistenti in questo campo riguardano adulti e adolescenti non parlanti. Benchè si sia discusso esaurientemente della necessità dell'intervento precoce nel campo della comunicazione non verbale (Mc Donald '80), attualmente si riscontra ancora una notevole scarsità di ricerca riguardante i pattern di interazione nei bambini piccoli non parlanti. Come riferito in letteratura, i bambini normalmente acquisiscono capacità comunicative in un contesto relazionale con un adulto significativo, in genere un genitore; ci sembra allora importante esaminare i pattern di comunicazione tra bambini

---

[3] da Augmentative and Alternative Communication, May 1985, vol. 1, n. 2

[4] Janice Light: Department of Communication Disorders, Penn State University, Moore Building, University Park, PA 16182 U.S.A.

[5] B. Collier: Clayton County Schools, 2260 Old Rex Morrow Rd., Morrow, GA 30260 U.S.A.

[6] Penny Parnes: Augmentative Communication Service, The Hugh MacMillan Rehabilitation Centre, 350 Rumsey Road, Toronto ON M4G 1R8 Canada

con disabilità motoria, che non comunicano verbalmente e gli adulti significativi del loro ambiente di vita quotidiana. Gli autori hanno perciò condotto una ricerca per descrivere nel dettaglio gli schemi di interazione comunicativa usati da 8 bambini con disabilità motoria congenita e assenza di linguaggio verbale di età compresa tra i 4 e i 6 anni con i loro caregiver secondo le seguenti tre variabili:

- lo schema di conversazione (cioè il flusso della conversazione tra i partecipanti);
- la funzione comunicativa (cioè la specifica forza allocutoria o l' intento comunicativo espresso dai partecipanti);
- la modalità della comunicazione (cioè i mezzi di trasmissione del messaggio).

I risultati relativi agli schemi di conversazione sono riportati nel presente articolo; gli altri nelle due sezioni successive.

METODOLOGIA

Soggetti

I criteri per la selezione dei soggetti sono stati i seguenti:

- età compresa tra i 4 e i 6 anni
- disabilità motoria congenita
- handicap cognitivo non diagnosticato
- linguaggio ricettivo nei limiti della norma
- assenza di linguaggio verbale (linguaggio inadeguato/insufficiente per qualunque necessità comunicativa)
- utilizzo di un sistema di comunicazione aumentativa (per esempio, tabella di comunicazione con Blissymbols) per un periodo minimo di 6 mesi prima della ricerca
- vocabolario minimo di 100 simboli
- capacità uditiva nei limiti della norma
- capacita visiva con o senza correzione nei limiti della norma

I criteri per la selezione dei caregiver sono stati i seguenti:

- adulti che avessero responsabilità di assistenza nei confronti del bambino non parlante nell'ambiente domestico
- adulti con linguaggio normale
- adulti abituati all'uso del sistema di comunicazione aumentativa utilizzato dal bambino. Vedi Tabella l per la descrizione degli 8 bambini non parlanti e dei loro caregiver.

Procedure

I bambini e i loro caregiver sono stati videoregistrati in una situazione non strutturata di gioco libero per 20 min. in una stanza di osservazione dell' Augmentative Communication Service presso il Hugh Macmillan Medical Centre di Toronto.

Tabella 1: *Caratteristiche dei soggetti non parlanti e dei loro caregivers primari.*

Soggetto	Età	Sesso	Sistema CAA utilizzato	Vocabolario disponibile	Modalità di selezione	Periodo di utilizzo del sistema	Diagnosi	Lingua madre	Caregiver primario
1	6a 10m	M	tabella Bliss	101 items e 248 ausiliari	diretta	9 mesi	p.c.i.	Ojibway	madre adottiva
2	5a 7m	M	tabella Bliss	205 items e 137 ausiliari	diretta	2 anni	p.c.i.	francese	madre naturale
3	5a 8m	M	tabella Bliss	144 items e 96 ausiliari	diretta	2 anni	p.c.i.	inglese	madre naturale
4	6a 11m	M	tabella Bliss	98 items e 25 ausiliari	indiretta (indicazione di sguardo, codice colori)	2 anni	p.c.i.	inglese	madre naturale
5	5a 5m	M	tabella Bliss	142 items	diretta	2 anni 6m	sindrome Lesh Nyhan	inglese	madre naturale
6	6a 9m	M	tabella Bliss tabella figure	109 items	indiretta (indicazione con pugno, codice numeri)	3 anni	p.c.i.	inglese	madre adottiva
7	4a 5m	M	tabella Bliss	78 items 45 ausiliari	indiretta (indicazione pugno o sguardo, codice colori)	1 anno	p.c.i.	inglese	madre naturale
8	5a 9m	M	tabella Bliss	146 items 127 ausiliari	indiretta (indicazione	2 anni	p.c.i.	portoghese	sorella (16 anni)

I bambini e i loro caregiver avevano familiarizzato con l'ambiente ed erano già stati ripresi in occasioni precedenti. Alle diverse coppie sono stati forniti i medesimi giochi che comprendevano: casa delle bambole, mobilio relativo, bambole varie, un garage, automobiline. Questi giochi sono stati scelti, in particolare, essendo rappresentativi di quelli comunemente usati dai bambini a casa. I giochi sono stati selezionati per permettere diversi livelli di attività di gioco, dalla semplice attività manipolativa e uso concreto e funzionale di oggetti a sequenze di gioco simbolico e immaginativo.
I caregiver giocavano, conversavano e interagivano con i loro bambini come avrebbero fatto a casa. In tutti i casi sia il caregiver che il terapista, che ben conosce il bambino, riferivano che l'interazione videoregistrata riproduceva il comportamento e la comunicazione abituali del bambino.

Misurazioni

Le interazioni videoregistrate sono state interamente trascritte per esaminare i seguenti comportamenti del bambino e del caregiver: vocalizzazione o linguaggio, indicazione di sguardo, espressione del viso, espressione gestuale (indicare col dito, scuotere il capo, assentire), azioni (toccare, raggiungere, selezionare, tenere oggetti) e comunicazione tramite tabella (ad esempio con sistema Bliss, figure, lettere e numeri). La codificazione delle interazioni videoregistrate è stata completata con una analisi attenta delle trascrizioni eseguite contemporaneamente a ripetute visioni dei videotapes.
Per l'analisi del discorso è stato adottato il sistema di codificazione sviluppato da Tannock ('83) che si rifaceva al lavoro di Rocissano e Yacchmink e altri. In sintesi il discorso è stato analizzato a tre successivi livelli:

1° livello - presenza di un atto comunicativo

2° livello - concatenazioni a ritroso all'interno del discorso

3° livello - concatenazioni in avanti all' interno del discorso (Figura 1)

Se il processo comunicativo viene paragonato al gioco della palla, il 1° livello dell'analisi (la presenza di un atto comunicativo) si riferisce alla palla nelle mani del giocatore; il 2° livello (i concatenamenti a ritroso del discorso) è paragonabile alla capacità di afferrare la palla che gli viene lanciata; il 3° livello (il concatenamento in avanti) corrisponde alla capacità del giocatore di continuare il gioco inviando di nuovo la palla al compagno.

Successivamente sono stati posti i seguenti quesiti:

1° livello è presente un atto comunicativo (per es. un turno comunicativo)?
Oppure è assente quando sia ragionevole aspettarselo (per es. si verifica solo un'unità di opportunità di turno) ?

2° livello l' unità di discorso condivide una convergenza contestuale con il turno precedente o con l'opportunità di turno precedente (cioè una unità sincrona)? Oppure introduce una nuova convergenza contestuale nella interazione (cioè una unità asincrona) ?

3° livello il turno comunicativo presuppone una risposta obbligata da parte del partner o semplicemente invita a una risposta di commento ?

I turni che ripetevano o ricalcavano il proprio turno precedente sono stati codificati come ripetizione.
I turni comunicativi nei quali il bambino usava la tabella per concordare regole nell'alternarsi dei turni, sono stati codificati invece come giochi procedurali. Questi turni esplicavano principalmente una funzione

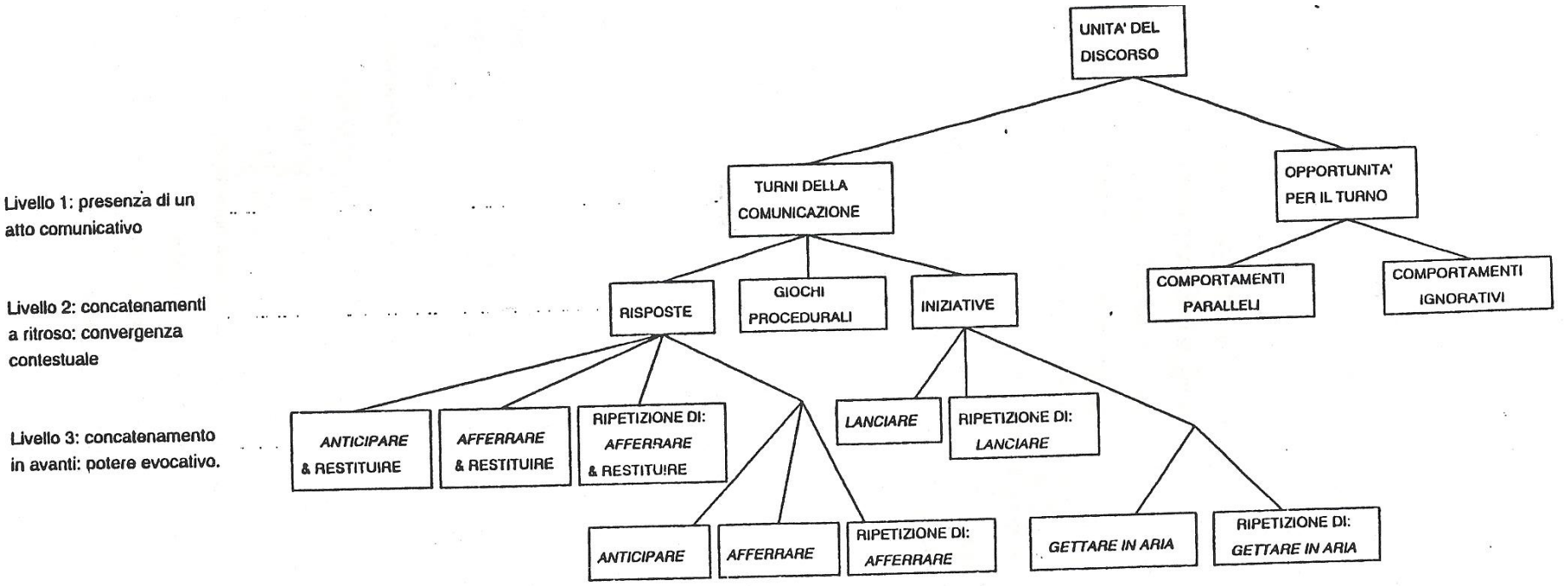

Figura 1: sistema di codifica per la interazione caregiver-bambino: status del discorso

metacomunicativa e si riferivano alle modalità di trasmissione del messaggio, al di là del contenuto propositivo. Vedi la Tabella 2 per i parametri specifici di codificazione.
La definizione dei limiti del turno nell'interazione ha posto un problema metodologico. Generalmente in questo campo si è adottata la seguente definizione di turno data da Cherry e Lewis ('76): "qualunque suono emesso da un individuo finchè non inizi a parlare il suo interlocutore".
Così i limiti del turno sono determinati dal cambio dell'interlocutore e, per definizione, entrambi i partecipanti contribuiscono con un ugual numero di turni al dialogo benché un partecipante possa occupare uno spazio di conversazione considerevolmente più ampio rispetto all'altro.
Questa definizione di turno è problematica proprio nel campo della comunicazione non verbale in quanto prevede un processo relativamente lento di trasferimento del turno e non tiene conto della situazione in cui un partecipante tenti di passare il turno di conversazione al suo partner, senza successo. Benché risulti che in genere le persone non parlanti adottino un ruolo passivo nella comunicazione aumentativa (Calculator e Lunchko, '83), resta comunque da chiarire se essi siano forzati in questo ruolo dalla dominanza del partner parlante oppure se, di fatto, essi assumano questo ruolo volontariamente. Era perciò essenziale verificare entrambe le possibilità concesse ai bambini e quelle effettivamente realizzate.
Dal momento che schemi sistematici di pausa caratterizzano il processo di presa del turno nell' ambito della conversazione adulto-bambino, nel presente studio è stata adottata la seguente definizione di turno: unità di discorso "definita da una pausa accentuata durante la quale il partner ha la possibilità di intervenire" (Kaye & Charney, '80).
Nell'interazione adulto-bambino con soggetti normoparlanti, le pause in cui si cambia il turno di conversazione durano tipicamente meno di 1 sec. (Garvey & Berninger, '81). Al fine di verificare la validità del periodo di 1 sec. per indicare la possibilità di un cambio di turno nell'interazione con un bambino disabile motorio, sono stati misurati tutti gli intervalli tra il termine di un turno di un caregiver e l' inizio della risposta del bambino.
La durata media degli intervalli calcolata per tutte le coppie e comprendendo ogni modalità di comunicazione era di 0.69 sec. e si poneva chiaramente entro il limite proposto di l sec. I limiti di turno erano perciò stabiliti o dall' effettivo intervento da parte del partner oppure da una pausa di 1 sec. o più.
Per verificare l'affidabilità di questo sistema di codificazione sono stati stabiliti dei coefficienti di attendibilità su campioni di videoregistrazioni presi a caso. Questi coefficienti sono stati calcolati dividendo il numero delle valutazioni concordanti per il numero totale di quelle concordanti e discordanti riferiti sia ad un unico osservatore che a più osservatori. I coefficienti erano i seguenti: per i comportamenti del bambino 93.3% e 96.4% rispettivamente; per i comportamenti del caregiver 90.3% e 90.1% rispettivamente. L'analisi dei dati è stata condotta per valutare la frequenza e la distribuzione proporzionale di comportamenti individuali di ognuno dei partecipanti, ai tre livelli di analisi di cui sopra. L'analisi è stata condotta anche su unità di sequenze di interazioni per valutare come il comportamento dei partecipanti influisse sull'interrelazione reciproca.

Tabella 2: parametri delle categorie di codifica: status del discorso.

	Livello I Atto comunicativo	**Livello II** (concatenamenti a ritroso) Convergenza contestuale	**Livello III** (concatenamenti in avanti) Potere evocativo	**Turno precedente**
Turni comunicativi				
Risposte				
con obbligo di risposta				
Anticipare & restituire	Presente	Sincrono	Obbligo	Opportunità di turno del partner
Afferrare & restituire	Presente	Sincrono	Obbligo	Turno comunicativo del partner
Ripetere: afferrare & restituire	Presente	Sincrono	Obbligo	Ripetizione del proprio turno
di commento				
Anticipare	Presente	Sincrono	Commento	Opportunità di turno del partner
Afferrare	Presente	Sincrono	Commento	Turno comunicativo del partner
Ripetere: afferrare	Presente	Sincrono	Commento	Ripetizione del proprio turno
Iniziative				
con obbligo di risposta				
Lanciare	Presente	Asincrono	Obbligo	N/A*
Ripetere: lanciare	Presente	Asincrono	Obbligo	Ripetizione del proprio turno
di commento				
Gettare	Presente	Asincrono	Commento	N/A
Ripetere: gettare	Presente	Asincrono	Commento	Ripetizione del proprio turno
Unità di opportunità di turno				
parallelo	Assente	Sincrono	N/A	N/A
ignorativo	Assente	Asincrono	N/A	N/A

* Non Applicabile

RISULTATI

Alternanza dei turni

Durante i 20 min. di interazione videoregistrata le coppie hanno prodotto una media di 363 turni comunicativi. Le pause maggiori di l sec., cioè le unità di opportunità di turno, si sono verificate in media 119 volte. Così gli atti comunicativi hanno occupato circa tre quarti di spazio interattivo (in media 75.3%); le opportunità di comunicazione non sono state sfruttate nel restante quarto di spazio interattivo (in media 24.7%). Se l'interazione viene considerata uguale a 1, la distribuzione delle unità di comunicazione bambino-adulto e di possibilità di turno è stata la seguente: la probabilità media di effettuare un turno da parte del caregiver è stata dello 0.512; mentre da parte del bambino è stata dello 0.241; la probabilità media di non sfruttare una possibilità di turno da parte di un caregiver è stata dello 0.017, mentre da parte di un bambino è stata dello 0.230.
Generalmente i caregiver hanno prodotto più del doppio di turni comunicativi rispetto ai bambini disabili (in media 68.1% e 31.9% rispettivamente sul totale). Il bambino non parlante ha sfruttato solo la metà delle opportunità di turno comunicativo che gli venivano offerte. Dal momento che i bambini non parlanti hanno sfruttato approssimativamente solo la metà dei turni comunicativi è di fondamentale importanza stabilire quando i bambini hanno realizzato il loro turno e quando invece hanno perso questa possibilità. Le probabilità transizionali dei comportamenti del bambino, come risultano dall' analisi di sequenze di due turni adulto-bambino (cioè la probabilità che si verifichi un evento in corrispondenza di un altro evento precedente), sono state esaminate rispetto alle probabilità non condizionate dal comportamento del bambino (Tabella 3). I risultati hanno indicato che i bambini tendevano a rispondere solo quando erano chiaramente obbligati a farlo. Le risposte tipo commento da parte dei bambini si sono verificate significativamente con maggior frequenza in seguito ad un incitamento alla risposta da parte del caregiver. I bambini hanno mostrato la tendenza a saltare le loro possibilità di turno quando non erano obbligati dal caregiver a partecipare. Le risposte tipo commento dei bambini erano inibite dai commenti del caregiver sia che fossero di inizio che di risposta, mentre il comportamento parallelo dei bambini mostrava una dipendenza positiva dal turno dello stesso caregiver.
In generale il comportamento comunicativo del bambino era largamente prevedibile considerando il turno comunicativo o l' opportunità di turno precedente del caregiver.
L'analisi della successione delle sequenze interattive bambino-caregiver ha rivelato che quando i bambini saltavano la loro possibilità di turno i caregiver notavano chiaramente l'assenza di risposte e da ciò risultava prevedibile che essi esplicassero il loro turno con un forte potere evocativo per sollecitare una risposta dai bambini al fine di ripristinare il flusso interattivo (Tabella 4).
I comportamenti paralleli dei bambini indicavano l'alta probabilità di essere indotti dal caregiver ad iniziare il turno o a rispondere. I comportamenti in cui i bambini dimostravano di voler ignorare il proprio turno inducevano nel caregiver il precipitarsi ad iniziare un turno che inducesse una risposta obbligata da parte del bambino..

Concatenazioni a ritroso

In genere le coppie condividevano una convergenza contestuale nell'interazione. I contesti sincroni sono risultati in una media del 73.4% delle interazioni, benchè questo dato mostrasse notevoli variazioni fra le singole coppie (contesti sincroni erano compresi fra un 48.6% dell'interazione in una coppia e l'89.7% in un'altra). Una volta stabilito l'argomento, le coppie erano in grado di mantenere la convergenza contestuale

Tabella 3
Probabilità transizionali e probabilità incondizionate per i turni del bambino in sequenze di due turni caregiver-bambino (su un campione di 8 diadi)

	Turni del bambino					
Turni del Caregiver	Parallelo	Ignorativo	Iniziativa: con obbligo di risposta	Iniziativa: di commento	Risposta: con obbligo di risposta	Risposta: di commento
Parallelo	--[a]	--[a]	.138[*] .052	.207 .015[b]	.138 .016[b]	.517 .375
Ignorativo	--[a]	--[a]	.333[***] .052	.583 .015[b]	.000 .046[b]	.083 .375
Iniziativa: con obbligo di risposta	.365[*] .412	.122[**] .082	.053 .052	.002 .015[b]	.038 .046[b]	.419 .375
Iniziativa: di commento	.664[***] .412	.121[*] .082	.056 .052	.014 .015[b]	.023 .046[b]	.121[***] .375
Risposta: con obbligo di risposta	.343[***] .412	.052[**] .002	.031[**] .052	.004 .015[b]	.063 .046[b]	.507[***] .375
Risposta: di commento	.573[***] .412	.085 .082	.085[**] .052	.000 .015[b]	.033 .046[b]	.238[***] .375

Nota: in ogni coppia di numeri il valore in alto rappresenta la probabilità transizionale, quello in basso la probabilità incondizionata: [*] $p<.05$; [**] $p<.01$; [***] $p<.001$;
[a] Per definizione, questi comportamenti non possono verificarsi all'interno della sequenza.
[b] La probabilità incondizionata è troppo bassa per verificare la significatività delle rispettive probabilità transizionali.

Tabella 4
Probabilità transizionali e probabilità incondizionate dei turni del caregiver nelle sequenze di turno bambino-caregiver (da un campione di 8 diadi)

	Turni del caregiver					
Turni del bambino	Parallelo	Ignorativo	Iniziativa: con obbligo di risposta	Iniziativa: di commento	Risposta: con obbligo di risposta	Risposta: di commento
Parallelo	--[a]	--[a]	.351***	.200***	.306***	.143*
			.261	.118	.381	.173
Ignorativo	--[a]	--[a]	.653***	.177*	.088***	.082**
			.251	.118	.384	.173
Iniziativa:	.021	.095	.284	.116	.379	.084*
con obbligo di risposta	.017[b]	.018[b]	.251	.118	.384	.173
Iniziativa:	.207	.414	.034**	.138	.138**	.034*
di commento	.017[b]	.018[b]	.251	.118	.384	.173
Risposta:	.024	.037	.061***	.037*	.537**	.244
con obbligo di risposta	.017[b]	.018[b]	.251	.118	.381	.173
Risposta:	.030	.012	.094***	.030***	.541***	.236***
di commento	.017[b]	.018[b]	.251	.118	.384	.173

Nota: in ogni coppia di numeri il valore in alto rappresenta la probabilità transizionale, quello in basso la probabilità incondizionata: * $p<.05$; ** $p<.01$; *** $p<.001$;
[a] Per definizione, questi comportamenti non possono verificarsi all'interno della sequenza.
[b] La probabilità incondizionata è troppo bassa per verificare la significatività delle rispettive probabilità transizionali.

per una serie di turni comunicativi o di unità parallele di opportunità di turno. Tuttavia i caregiver avevano a volte difficoltà nello stabilire gli argomenti, come è evidenziato dal fatto che una media del 17.1% delle unità di discorso erano ripetizioni di tentativi precedenti che non avevano incontrato risposta da parte dei bambini (Tabella 5).

Benché spesso i bambini non sfruttassero le loro opportunità di turno comunicativo, essi continuavano a condividere una convergenza contestuale con i loro partner durante queste pause, come evidenziato dall'attenzione visiva al partner o alle sue azioni.

Considerando il totale delle opportunità di turno dei bambini (in media lll unità), nell'83.8% delle unità il bambino condivideva l'argomento del partner (comportamento parallelo), mentre solo nel 16.2% lo ignorava (comportamento ignorativo).

Le risposte o giochi procedurali occupavano una media dell'83.2% dei turni comunicativi dei bambini, mentre solo il 16.8% dei turni era costituito da prese di iniziativa nella conversazione.

In genere i caregiver controllavano l'argomento di conversazione; i bambini invece intervenivano principalmente rispondendo secondo le direttive stabilite dal partner.

Del totale delle prese di iniziativa la probabilità media per un caregiver di iniziare un argomento era in dello 0.85, mentre per un bambino era solo dello 0.15.

Di particolare interesse è il fatto che le risposte tipo obbligo e tipo commento dei caregiver venivano inibite da iniziative tipo domanda o tipo commento da parte del bambino (vedi Tabella4). Inoltre, risposte tipo obbligo o tipo commento dei caregiver erano positivamente associate dai bambini a risposte tipo commento precedenti. Per contro, risposte e commenti da parte dei caregiver risultavano positivamente correlate ai commenti precedenti espressi dal bambino. Mentre le probabilità che i caregiver rispondessero a loro volta a risposte tipo obbligo o tipo commento da parte dei bambini era dello 0.781 e 0.777 rispettivamente, le probabilità che essi rispondessero a iniziative tipo domanda o tipo commento era solo dello 0.463 e 0.172 rispettivamente. Chiaramente i bambini avevano meno successo nell'indurre risposte da parte del caregiver quando iniziavano un argomento piuttosto che quando rispondevano ad argomenti già stabiliti. Interessante è il fatto che iniziative con obbligo di risposta da parte dei bambini si verificavano più facilmente se in precedenza al caregiver si erano presentate delle unità di opportunità di turno (entrambi comportamenti paralleli e ignorativi [vedi Tabella 3]). Perciò, benchè le unità di opportunità di turno del caregiver (cioè pause più lunghe di un secondo) fossero infrequenti, quando si verificavano il caregiver si precipitava ad indurre un turno comunicativo con obbligo di risposta.

I risultati indicano che le pause servono non solo per regolare l'alternanza dei turni nell'interazione, ma anche per influenzare la natura del turno nel flusso del discorso. La pausa media che precedeva la risposta del bambino era di 0.65 sec.; quella che precedeva l'iniziativa del bambino era di 1.64 . Comunque, pause di silenzio della durata di 1.64 sec. o più si verificavano raramente nel corso dell'interazione.

Come regola generale i caregiver parlavano molto. Essi consideravano il silenzio come indice di possibile caduta del flusso e vi era un'alta probabilità che essi cercassero di ripristinare la conversazione entro 1 o 2 sec.. di silenzio. Mentre non è possibile stabilire una semplice relazione di causa ed effetto tra il ritmo di alternanza nell'interazione e la frequenza delle prese di iniziativa da parte del bambino, risulta tuttavia che solo raramente al bambino viene accordato un tempo sufficiente per iniziare un argomento proprio.

I bambini trovano difficoltà anche nello stabilire "argomenti" tramite le loro azioni, come evidenziato dal tasso ridotto di "*anticipazioni*" e "*anticipazioni e restituzione*" (cioè, quei turni comunicativi che rispondevano alla convergenza contestuale instaurata dal bambino in una precedente unità di opportunità di turno [comportamento parallelo o ignorativo]). Tali turni occupavano solo il 5.5% del totale delle unità di discorso dei caregiver.

Riassumendo, bambini e caregiver avrebbero la capacità di contrattare gli argomenti all'interno delle interazioni: si osserva che i caregiver si assumevano la responsabilità di introdurre gli argomenti, mentre i bambini seguivano in genere le direttive del partner.

Tabella 5
Distribuzione proporzionale media delle categorie di discorso
riferita al totale delle unità di discorso del bambino e del caregiver.

Categorie del discorso	Bambini	Caregiver
Unità di opportunità di turno		
parallelo	.398	.020
ignorativo	.076	.030
Totale unità di opportunità di turno	**.474**	**.050**
Turni comunicativi		
Risposte		
Anticipare & restituire	.001	.036
Afferrare & restituire	.040	.232
Ripetere: afferrare & restituire	.002	.106
Anticipare	.004	.019
Afferrare	.353	.103
Ripetere: afferrare	.032	.044
Totale risposte	**.432**	**.540**
Iniziative		
Lanciare	.052	.118
Ripetere: lanciare	.014	.112
Gettare	.019	.068
Ripetere: gettare	.008	.049
Totale iniziative	**.093**	**.347**
Giochi procedurali	.016	.063
Totale turni di comunicazione	**.541**	**.950**

Concatenazioni in avanti

Mentre i bambini mostravano una certa capacità nel mantenere le concatenazioni a ritroso nella conversazione e nel soddisfare le richieste poste dal caregiver, essi incontravano grosse difficoltà nello sviluppare la conversazione e nel manifestare aspettative nei confronti del partner. Il potere evocativo dei loro turni comunicativi era minimo; raramente essi inducevano il loro partner a proseguire l'interazione.
Come risulta dalla Tabella 5, i bambini producevano obblighi alla risposta solo in una media del 10.9% delle loro unità di discorso, mentre producevano commenti che non richiedevano risposte da parte del caregiver nel 41.6 % delle loro unità di discorso. Al contrario i caregiver controllavano lo sviluppo della conversazione esercitando un forte potere evocativo nei loro turni comunicativi: il 60.4% delle loro unità di discorso prevedevano un obbligo alla risposta.
Un ulteriore esame di dati della Tabella 5 rivela che un'alta percentuale degli interventi dei caregiver consisteva in ripetizioni o parafrasi dei loro turni precedenti (31.1%). Queste ripetizioni di un turno comunicativo precedente da parte dei caregiver rappresentavano approssimativamente 1/3 della totalità dei loro turni comunicativi (una percentuale media del 31.1% di tutte le unità di conversazione). Sul totale delle ripetizioni, la maggioranza erano obblighi alla risposta (68.1% obblighi, 31.9% commenti).
I caregiver si ripetono quando i bambini non rispondono secondo le aspettative. Infatti essi notano molto spesso la mancanza della risposta e invariabilmente riprendono la conversazione ripetendo o parafrasando i loro turni precedenti. In questi casi essi tendono a produrre turni comunicativi con un alto grado di potere evocativo (obblighi alla risposta) nel tentativo di sollecitare una risposta, al fine di ripristinare il flusso della conversazione.

DISCUSSIONE

Il dato di maggior rilievo emerso da questo studio riguarda la natura altamente transizionale dell'interazione, cioè l'influenza reciproca che si esercita tra i caregiver e i bambini durante la conversazione.
I loro schemi interattivi avevano un andamento complementare: quando i bambini non riuscivano a realizzare il loro turno comunicativo, i caregiver colmavano il silenzio risultante nella conversazione; quando i caregiver richiedevano una risposta, i bambini provvedevano a rispondere come richiesto; quando i bambini dimostravano un potere evocativo minimo, i caregiver esercitavano il massimo controllo sul piano comunicativo.
Benchè gli schemi osservati abbiano una connotazione positiva, sembra che l'interazione sia altamente asimmetrica. Il processo comunicativo era quasi totalmente controllato dai caregiver, mentre i bambini si assumevano una parte minima di responsabilità nell'interazione.
Nei primi studi sull'interazione comunicativa tra individui parlanti e non parlanti vi era la tendenza ad attribuire la responsabilità dello schema osservato al partner parlante. Mentre, come è stato suggerito da Kraat ('84), il partner costituisce solo una variabile nel processo interattivo; vanno considerate anche le strategie utilizzate dagli individui non parlanti.
D'altra parte, pur considerando che i caregiver esercitano un alto grado di controllo nell'interazione, restringendo perciò di molto la possibilità di scelta comunicativa per i bambini, va notato che essi iniziano argomenti, ripetono parafrasando i loro turni e inducono obblighi alla risposta al fine di mantenere un flusso continuativo nel discorso.
Dal momento che la comunicazione è essenzialmente un processo transizionale, ogni modello di intervento, per essere veramente efficace, deve rivolgersi non solo alle strategie utilizzate dal bambino che non parla, ma anche a quelle impiegate dalle persone significative del suo ambiente (genitori, insegnanti, fratelli, etc.).
Le indicazioni per l'intervento clinico saranno discusse in seguito alla luce dei risultati di questo studio e di quelli reperibili in letteratura.

Alternanza dei turni

Le interazioni osservate erano ampiamente caratterizzate dalla conversazione del caregiver e dai turni non realizzati, con un minimo di spazio di conversazione occupato dai bambini.
Questi tendevano a partecipare alla conversazione solo quando vi venivano obbligati, preferendo piuttosto saltare i turni "facoltativi". Schemi simili sono stati riportati in letteratura nella normale interazione madre-bambino, anche se questi schemi si verificano normalmente con bambini molto più piccoli (1-2 anni).
Può darsi che durante le prove effettuate i bambini dimostrassero questa scarsa partecipazione in quanto risultava loro eccessiva la richiesta di sforzo cognitivo (dovuto alla ristrettezza del vocabolario e alla richiesta di codificazione del messaggio) e di sforzo fisico (dovuto alla disabilità motoria e all'utilizzo degli ausili di comunicazione aumentativa).
Era certamente più probabile che i bambini realizzassero i loro turni quando le risposte richieste erano minime e quando il supporto fornito dal caregiver era massimo.
Si è visto che risulta più facile per il bambino realizzare turni contenenti risposte tipo obbligo piuttosto che altri turni indotti dal caregiver.
Secondo Bell, Olson e Torrance ('82) tali turni indotti sono altamente efficaci nella costruzione della conversazione, in quanto offrono le massime concatenazioni a ritroso (dovendo rispondere direttamente all'argomento in questione) e le massime concatenazioni in avanti (aspettandosi risposte specifiche).
Harris ('82) osserva che insegnanti interagenti con bambini non parlanti spesso iniziano un argomento senza aspettarsi una risposta da parte dei bambini.
Harris fa notare che gli insegnanti aspettano in realtà solo una risposta specifica, utilizzando perciò le altre domande per riempire i periodi di silenzio.
Uno schema simile di concatenazione di domande è stato osservato nella presente ricerca: i caregiver spesso ripetono o riformulano turni precedenti; ci sembra però che questo, piuttosto che significare una mancanza di aspettative rispetto alla risposta del bambino, stia ad indicare tentativi reiterati da parte dei caregiver di sollecitare una risposta per mantenere il flusso della conversazione.
Ripetizioni successive aumentano il potere evocativo (cioè l'uso di obblighi alla risposta in opposizione ai commenti che non richiedono risposta) e diminuiscono il livello comunicativo della situazione (uso di domande chiuse sì/no in opposizione a domande aperte).
I caregiver sembrano ritenere della massima importanza l'alternanza dei turni per la comunicazione. Per assicurarsi che le regole dell'alternanza dei turni non fossero disattese, i caregiver preferivano ridurre le richieste comunicative sollecitando piuttosto risposte minimali da parte dei bambini pur di realizzare il turno comunicativo.
Mentre è evidente che senza un pur minimo scambio di turni non vi può essere interazione, è vero tuttavia che un semplice scambio di turni senza un vero scambio di informazioni ha un valore comunicativo minimo.
I bambini non parlanti dimostrano un livello di conoscenza ben più ampio rispetto a quanto essi riescano a comunicare. Essi dovrebbero venire incoraggiati ad assumere un ruolo più attivo nell'interazione, ad accettare maggiori responsabilità per lo sviluppo del discorso, contribuendo ad attivare una maggiore percentuale di turni comunicativi. In particolare i bambini dovrebbero essere aiutati a riconoscere che ci si aspetta una loro partecipazione al dialogo, anche quando il loro partner non richieda specificatamente una risposta. Dovrebbero essere incoraggiati a pretendere turni facoltativi all'interno della conversazione.

Parametri temporali

E' probabile che ai bambini non parlanti non venga accordato un tempo sufficiente per partecipare maggiormente all'interazione con il caregiver. La ricerca condotta da Garvery e Berninger nel 1981 con bambini normoparlanti ha indicato che il turno precedente del partner forniva un grado variabile di

facilitazione per il turno successivo e che la complessità e utilità della risposta richiesta influenzava la durata della pausa durante lo scambio degli interlocutori. Garvery e Berninger hanno dimostrato che risposte semplici da scegliere nell'ambito di un insieme limitato, venivano fornite dopo un intervallo più breve rispetto a quanto avveniva per risposte più complesse sollecitate da domande aperte. Ci si potrebbe aspettare che una simile variazione degli intervalli tra i turni si verifichi anche in un dialogo tra adulti parlanti e bambini non parlanti.
I bambini non parlanti potrebbero non aver a disposizione un tempo sufficiente per codificare risposte più complesse, come quelle richieste dai commenti del partner, dal momento che il caregiver tende a ripetere il proprio turno precedente dopo pause di solo l o 2 sec. Ne deriva che i caregiver impongono uno schema di conversazione strutturato in modo inadeguato ai ritmi comunicativi dei bambini.
La partecipazione interattiva dei bambini non è definita da un ritmo uniforme, seppur lento, quanto da un ritmo irregolare. In questo caso i caregiver possono aver tentato di imporre un'alternanza di turni ritmica, utilizzando fortemente l'induzione di risposte minimali, di rapida codificazione e trasmissione da parte dei bambini.
Dal momento che la struttura temporale dell'interazione è soggetta a tali variazioni, sembra fondamentale che i bambini imparino a emettere chiari segnali all'inizio e al termine dei loro turni per assicurarsi che essi non vengano interrotti o privati di opportunità comunicative. Per designare il cambio del turno si può utilizzare e incoraggiare la vocalizzazione o la fissazione; in alcuni casi si possono richiedere mezzi più formali: per esempio frasi come "ho finito" oppure "fine del messaggio" prese dalla tabella di comunicazione.

Schemi d'inizio

I bambini dovrebbero essere incoraggiati a sviluppare un maggior controllo sulla comunicazione, iniziando un maggior numero di argomenti. Nelle interazioni videoregistrate si osserva che i bambini poche volte prendevano l'iniziativa nella conversazione, in parte perchè raramente veniva dato loro il tempo sufficiente per farlo. Sembrerebbe ragionevole proporre che i caregiver emettano chiari segnali di turnazione (intonazione finale accompagnata da una gestualità significativa) i quali suggeriscano la loro sincera aspettativa per una risposta; aumentando anche la durata della pausa significativa per il trasferimento del turno, i bambini avrebbero più tempo per codificare risposte complesse a domande aperte o per iniziare propri argomenti.
Altri fattori indubbiamente influenzano il basso numero di inizi osservato. I risultati emersi da questo studio confermano le osservazioni di Calculator e Dollaghan ('82) da cui risulta che individui non parlanti hanno maggior successo quando rispondono piuttosto che quando iniziano un turno.
I caregiver dovrebbero essere stimolati ad abbandonare il controllo assoluto sugli argomenti dell'interazione per seguire le indicazioni dei bambini quando essi inizino un argomento durante i loro turni comunicativi.
Inoltre, i caregiver dovrebbero rispondere a tali indicazioni tramite azioni e attenzione visiva (per esempio toccando o guardando un oggetto) e dovrebbero sviluppare questi argomenti, dimostrando di condividerli.
Benchè i bambini con grave disabilità motoria possano avere difficoltà nell'utilizzo dei giochi, essi possono tuttavia sperimentare il controllo sul gioco sfruttando oggetti adattati, sviluppando scenari fantastici e dirigendo le attività del caregiver durante il gioco.
I bambini dovrebbero essere incoraggiati a utilizzare strategie efficaci e diversificate di inizio per stabilire con successo argomenti nell'interazione. Il procedimento per introdurre un argomento durante la conversazione avviene tipicamente per gradi successivi. Chi inizia deve assicurarsi l'attenzione del partner, articolare con chiarezza il messaggio, fornire informazioni sufficienti sia per stabilire riferimenti nell'argomentazione, sia per rispettare le relazioni tra gli interlocutori (Keenan e Schieffelin 1976).
Benché nel presente studio i bambini sembrino riconoscere la necessità di assicurarsi l'attenzione del partner prima di iniziare un argomento, essi iniziano circa il 15% delle volte senza attuare accorgimenti come

vocalizzazioni o gesti diretti a catturare l'attenzione. Lo sviluppo di tali segnali dovrebbe aumentare l'efficacia dei tentativi d'inizio. Questi segnali possono comprendere la vocalizzazione, la gestualità, l'uso di ausili per la comunicazione che sfruttano l'emissione di suoni o della voce e l'uso di segnalatori sonori reperibili in commercio.
Il fatto che circa il 10% dei turni comunicativi dei bambini fossero incomprensibili indica che essi trovavano difficoltà nel trasmettere con chiarezza i loro messaggi e nello stabilire argomenti condivisibili con i loro caregiver.
I caregiver stessi si basavano molto su riferimenti contestuali e si trovavano in difficoltà se questi non venivano messi in evidenza nell'ambiente. Anche quando i bambini riuscivano a stabilire un riferimento condiviso, essi non riuscivano a sviluppare l'argomento perchè non erano in grado di mostrare le correlazioni tra i referenti.
Come è stato notato da Keenan e Schieffelin ('76) è difficile sostenere una conversazione su un argomento preciso con turni telegrafici costituiti da parole singole. I bambini non parlanti dipendono molto dai loro caregiver per estendere i loro messaggi telegrafici e per delimitare così l'argomento proposto. L'intervento clinico con bambini che non parlano dovrebbe mirare a definire referenti condivisi e le relative connessioni al fine di stabilire argomenti di conversazione.
Per molti bambini piccoli non parlanti, gli schemi di conversazione costituiti da commenti ed espressi in molteplici turni sembrano essere i mezzi più efficaci per iniziare degli argomenti: prima il bambino definisce il riferimento saliente, poi si esprime sulle relative connessioni di interesse diretto.

CONCLUSIONI

Riassumendo, sembra che, benchè bambini e caregiver riescano a condividere argomenti e a interagire simmetricamente, la responsabilità della comunicazione non sia in nessun caso equamente distribuita. Sembra che gli schemi interattivi osservati non siano facilitanti per lo sviluppo della competenza ed indipendenza comunicativa del bambino.
Se lo scopo ultimo per le persone con disabilità motoria e prive di linguaggio verbale è lo sviluppo della competenza e indipendenza comunicativa, allora l'intervento precoce è necessario per facilitare lo sviluppo della comunicazione e gli schemi d'interazione sociale del bambino. Per essere realmente efficace, tale intervento precoce deve indirizzare le strategie interattive di entrambi gli interlocutori. I caregiver devono essere incoraggiati ad occuparsi sia degli aspetti informativi della comunicazione, sia di quelli strutturali, a sviluppare aspettative realistiche per i loro bambini rispetto all'interazione.
Non è sufficiente che i bambini non parlanti siano capaci di soddisfare le opportunità di turni durante l'interazione; piuttosto essi devono essere in grado di comunicare realmente, di condividere informazioni, di influire sulle attività e di esprimersi nell'interazione quotidiana. Essi dovrebbero essere incoraggiati ad assumere un ruolo più attivo e responsabile; cioè prendere più efficacemente l'iniziativa ed elaborare strategie di alternanza dei turni, soddisfare turni facoltativi, elaborare risposte proprie e indurre il partner a rispondere.
Nelle ricerche future l'attenzione dovrà essere posta ad una migliore definizione delle competenze comunicative delle persone non parlanti, della strutturazione temporale della comunicazione non verbale, dell'efficacia degli interventi specifici e dello sviluppo di valutazioni cliniche affidabili e valide al fine di identificare strategie interattive specifiche. E' solo in questo modo che la competenza e indipendenza comunicativa può diventare una realtà per persone con disabilità motoria e prive di linguaggio verbale.

Bibliografia

Bell, B., Olson, D., & Torrance, N. (1982). *Analysis of cohesion in oral conversational discourse in first grade children*. Unpublished manuscript, Ontario Institute for Studies in Education, University of Toronto, Toronto.

Beukelman, D., & Yorkston, K., (1982). *Communication interaction of adult communication augmentation system use*. Topics in Language Disorders, 2 (2), 39-53.

Blanc, M., & Franklin, E., (1980). *Dialogue with preschoolers: a cognitively-based system of assessment*. Applied Psycholinguistics, 1, 127-150.

Bloom, L., Rocissano, L., & Hood, L., (1976), *Adult-child discourse: developmental interaction between information processing and linguistic knowledge*. Cognitive Psychology, 8 (4), 521-552.

Calculator, S., & Dolloghan, C., (1982). *The use of communication boards in a residential setting: an evaluation*. Journal of Speech and Hearing Disorders, 47, 281-287.

Calculator, S., & Luchko, C., (1983). *Evaluating the effectiveness of a communication board training program*. Journal of Speech and Hearing Disorders, 48, 189-191.

Charry, I., & Lewis, M., (1976). *Mothers and two-years-olds. A study of sex differentiated aspects of verbal interaction*. Developmental Psychology, 12 (4), 278-282.

Colquhoun, A. (1982, November). *Augmentative Communication Systems: the interaction process.* Paper presented at A.S.H.A., Toronto.

De Maio, L., (1982). *Conversational turn-taking. A salient dimension of children's language learning*. In N.J. Lass (Ed.), Speech and Language: advances in basic research and practice, vol. 8, (pp. 159-190). New York; Academic Press.

Garvey, C., & Berninger, G., (1981). *Timing and turn taking in children's conversation.* Discourse Processes, 4 (1), 27-57.

Halliday, M., A, K. (1975). *Learning how to mean*. New York, Elsevier North-Holland Inc.

Harris, D., (1982). *Communicative interaction processes involving non-vocal physically handicapped children*. Topics in Language Disorders, 2 (2), 21-37.

Kaye, K., & Charney, R., (1980). *How mothers maintain "dialogue" with two-years-olds*. In D. Olson (Ed.) The Social Foundation of Language and Thought (pp. 211-230), New York: W, W, Norton & Co.

Kaye, K., & Charney, R., (1981). *Conversational asymmetry between mothers and children*. Journal of Child Language, 8, 35-49.

Keenan, E. D., & Schieffelin, B., (1976). Topic as a discourse notion: a study of topic in the conversations of children and adults. In C. N. Li (Ed.), Subject and Topic (pp. 335-384); New York, Academic Press.

Kraat, A. W., (1984). *Communication interaction between aid users and natural speakers - an international perspective*. In proceedings of the II International Conference on Rehabilitation Engineering. Ottawa.

Mac Donald, E., (1980). *Early identification and treatment of children at risk for speach development*. In R. Schiefelbusch (Ed.), Non-speach language and communication (pp. 49-79). Baltimore; University Park Press.

Rocissano, L., & Jatchmink, Y., (1983). *Language skill and interactive patterns in prematurely born toddlers*. Child development, 54 (5), 1229-1241.

Tannock, R., (1983). *Coding manual for mother and child contributions to dialogue*. Unpublished manuscript. Ontario Institute for Studies in Education, University of Toronto, Toronto.

Wexler, K., Blau, A., Leslie, S., & Dore, J., (1983). *Conversational interaction of non-speaking cerebral palsied individuals and there speaking partners, with and without augmentative communication aids*. Unpublished manuscript, Helen Hayes Hospital, New York.

INTERAZIONE COMUNICATIVA TRA BAMBINI CON DISABILITA` MOTORIA E PRIVI DI LINGUAGGIO VERBALE E I LORO CAREGIVER

Parte 2° *Funzione comunicativa*

di J. Light, B. Collier, P. Parnes

da *Augmentative and Alternative Communication*, August 1985, vol. 1, n. 3

INTERAZIONE COMUNICATIVA TRA BAMBINI CON DISABII.ITA' MOTORIA E PRIVI DI LINGUAGGIO VERBALE E I LORO CAREGIVER

Parte 2° *Funzione comunicativa*

Questo studio analizza i pattern di comunicazione interattiva di 8 bambini con disabilità motoria congenita e non parlanti di età compresa tra i 4 e i 6 anni allo scopo di valutare la gamma e la frequenza dei pattern delle loro funzioni comunicative in due contesti differenti: una situazione di gioco libero con i loro caregiver per una durata di 20 min. ed una serie di contesti di gioco strutturato con uno specialista della comunicazione aumentativa. Le prestazioni dei bambini nella situazione strutturata sono state confrontate con quelle ottenute durante il gioco libero: si è notato che i bambini esprimevano una maggiore gamma di funzioni comunicative nelle situazioni strutturate rispetto a quelle di gioco libero. In queste ultime la maggior parte dei turni comunicativi dei bambini era costituita da risposte sì/no (in media 39%) o da risposte con informazioni specifiche richieste dai caregiver (18.4%). Raramente i bambini richiedevano informazioni, chiarimenti o producevano espressioni di convenienza (saluti, commiati, etc.).

Nel momento in cui cresce l'interesse per lo studio della pragmatica della comunicazione cioè "le regole che governano l'uso del linguaggio in un contesto" (Bates '76), clinici e ricercatori riconoscono che è insufficiente considerare solo il contenuto e la forma nella comunicazione di un bambino; è importante piuttosto rilevare come esso utilizzi il linguaggio e il sistema di comunicazione nell'interazione quotidiana.
Fin dal lavoro iniziale di Austin ('62) e Searle ('69) si è posta molta attenzione all'analisi degli intenti o funzione comunicativa di chi parla, cioè al motivo che lo spinge a parlare. Nella vita quotidiana normalmente si comunica con numerosi interlocutori per adempiere diverse funzioni: il bambino descrive al fratello l'episodio televisivo favorito, saluta il conducente dell'autobus, chiede "perchè" all'insegnante, convince il genitore per poter stare alzato fino a tardi, scherza con gli amici, richiede aiuto per eseguire i compiti.
Recentemente molti studi nel campo della comunicazione aumentativa hanno cercato di analizzare pragmaticamente le interazioni tra soggetti non parlanti e i loro partner comunicativi. Molti di questi studi hanno tentato di descrivere il tipo, la gamma e la frequenza delle funzioni comunicative usate dagli interlocutori. Sono state esaminate le interazioni tra bambini, adolescenti, adulti con ingegnanti ed educatori. Kraat ('85) ha notato come sia estremamente difficile integrare i risultati degli studi in questo campo, in quanto le variabili che si riferiscono ai soggetti, ai partner, ai contesti, ai sistemi di codificazione sono troppe. C'è il pericolo di generalizzare eccessivamente i risultati, dati i differenti livelli di competenze esistenti tra gli individui non parlanti e i loro partner. Mentre alcune ricerche (Beukelman e Yorkston '80) indicano che persone (adulti) non parlanti riescono a comunicare pragmaticamente in modi vari e differenziati nell'ambito quotidiano altri studi, al contrario, evidenziano che le interazioni tra individui disabili e non parlanti e i loro partner sono caratterizzate da schemi domanda-risposta: chi parla, ad esempio, contribuisce con un gran numero di domande che prevedono una risposta limitata al sì/no e domande specifiche (perchè?), mentre il partner non parlante fornisce solo risposte sì/no e le informazioni richieste.
Molti autori prendono in esame i diversi fattori che influenzano i dati riportati in letteratura, come le caratteristiche del soggetto non parlante (età cronologica, livello evolutivo, capacità linguistica, disabilità primaria), le variabili relative al partner e alla relazione esistente nella coppia (genitore-bambino, insegnante-studente, pari a pari), le caratteristiche del sistema di comunicazione aumentativa utilizzato (Beukelman e Yorkston '80, Colquhoun '82, Wexler '83).

Le funzioni comunicative osservate possono essere condizionate dalle richieste contestuali e dal tema dell'interazione (per es. accudimento, conversazione sociale, istruzioni).
Harris ('82) suggerì che "quando la comunicazione viene iniziata principalmente per realizzare propositi specifici e non per uno scambio generale di informazioni, le funzioni comunicative del bambino tendono a limitarsi a quelle richieste dal partner".
La maggior parte degli studi attuali hanno descritto le funzioni prodotte in campioni di interazioni spontanee (realizzate in casa, a scuola, in centri residenziali) o simulate in un setting di osservazione (dialoghi aperti, gioco libero, pasti).
Benchè tali contesti siano importanti da esaminare al fine di descrivere come e perchè gli individui comunichino normalmente, l'analisi dei risultati viene poi resa complessa dalla molteplicità delle variabili contestuali.
Gallagher ('83) conclude che "ogni aspetto del contesto fisico può probabilmente, ma non necessariamente, influenzare l'uso del linguaggio di un particolare bambino".
Si è cercato anche di riprodurre contesti strutturati che consentissero situazioni spontanee. Questi sono serviti per capire come il bambino riesca a comunicare in condizioni ottimali, ma non hanno indicato come realmente avvenga la comunicazione del bambino nella vita quotidiana.
Fino ad oggi sono state fatte poche ricerche nel campo della comunicazione aumentativa che esaminassero l'uso di contesti facilitanti per studiare le funzioni comunicative prodotte dalle persone non parlanti: i primi risultati di Miller e Kraat ('84) e di Blackstone, Cassatt e Isaacson ('83) indicano che i bambini producono una maggior varietà di funzioni nel contesto facilitante con l'esaminatore piuttosto che in presenza della madre. E' probabile che in quest'ultimo caso venga presentata di rado la richiesta o l'opportunità di utilizzare la serie completa di funzioni comunicative da parte dei bambini, benchè questi siano sicuramente in grado di attuarle.
Alla luce delle precedenti considerazioni, il presente studio si prefigge di esplorare le funzioni comunicative prodotte da bambini non parlanti in età prescolare, una parte di popolazione finora molto trascurata dalla ricerca, all'interno di due contesti: una situazione di gioco libero con il caregiver e una situazione strutturata alla presenza di uno specialista. Gli obiettivi sono i seguenti: descrivere e confrontare il tipo, la gamma e il pattern delle funzioni comunicative prodotte dai bambini in questi contesti differenziati.

Metodologia

Soggetti: vedi parte 1°

Procedure

I bambini sono stati videoregistrati in due occasioni distinte: durante il gioco libero con il caregiver e durante una serie di situazioni strutturate, condotte da un operatore conosciuto al bambino, specializzato nella comunicazione aumentativa.
Le situazioni sono state presentate in modo che una metà dei soggetti partecipasse prima all'interazione libera con il caregiver, mentre l'altra metà partecipava prima al gioco strutturato.
Per quanto riguarda la trascrizione delle registrazioni si veda il paragrafo relativo alle procedure della 1° parte. Le categorie che definiscono le funzioni comunicative sono state elaborate mediante un'analisi scritta, ripetutamente confrontata con quella videoregistrata.
Il sistema di codificazione si rifà a quello usato per lo studio sia del normale linguaggio del bambino sia della comunicazione aumentativa, pur introducendo modifiche per adattarsi alle esigenze dei bambini con disabilità motoria congenita e privi di linguaggio verbale. Inoltre, le funzioni comunicative sono state codificate quando erano riconosciute come tali o dal partner o dall'osservatore.

Le seguenti categorie, in particolare, sono state usate per definire la funzione comunicativa di ogni turno: espressione di convenienza, richiesta di oggetti o azioni, richieste di attenzione, conferme o dinieghi, fornire informazioni, fornire chiarimenti, espressioni riempitive o interiezioni, espressioni incomprensibili (vedi l'appendice per la definizione di queste categorie).
La validità del contenuto del sistema di codificazione non è stata verificata e discussa con i genitori dei bambini non parlanti e con gli specialisti della comunicazione aumentativa. L'affidabilità dei dati di codificazione (numero di concordanze diviso per il numero totale di concordanze e discordanze) è stata calcolata facendo analizzare in modo indipendente da due osservatori campioni di 3 min., presi a caso da ognuna delle interazioni videoregistrate. I coefficienti di affidabilità, riferiti sia ad unico osservatore che a più osservatori, erano i seguenti: per i turni dei bambini 0.88 e 0.95 rispettivamente, per i turni dei caregiver 0.92 e 0.94.
E' già stato detto che in questo studio l'osservazione dei bambini non parlanti sarebbe stata limitata alla gamma di funzioni comunicative prodotte nel contesto di gioco libero con i caregiver. Se i risultati rispettassero le previsioni, tuttavia, rimarrebbe l'incertezza nel valutare se la ristretta gamma delle funzioni comunicative osservate sia indicativa di una lacuna nell'acquisizione delle funzioni pragmatiche da parte dei bambini, oppure se sia indicativa delle ridotte opportunità comunicative offerte ai bambini dai loro caregiver, oppure se sia un fattore relativo alle richieste contestuali nella situazione del gioco.
I bambini non parlanti sono stati perciò videoregistrati una seconda volta con un osservatore a loro familiare in una serie di contesti di gioco strutturato al fine di facilitare una certa gamma di funzioni comunicative (vedi Tabella 1). La struttura di tali contesti è stata modificata rispetto al modello proposto da Snyder ('78) e modificato da Dale ('80) e a quello elaborato da Creaghead ('80 e '82).
L'osservatore doveva provocare ciascuna delle situazioni descritte nella Tabella 1, facendo seguire un intervallo di almeno 5 sec.. Se il bambino produceva la funzione prevista, l'osservatore doveva rispondergli adeguatamente, prolungando brevemente la situazione per passare poi a quella successiva.
Se invece il bambino non produceva la funzione prevista, l'osservatore doveva ripresentare la situazione, seguita di nuovo dalla pausa. Se ancora il bambino non rispondeva con proprietà, l'osservatore doveva sollecitarlo verbalmente. I contesti facilitanti sono stati videoregistrati integralmente: un singolo parametro era stato assegnato al comportamento del bambino per ogni sequenza dei contesti facilitanti.
I parametri sono stati definiti come segue:

l. Evenienza positiva (+): produzione spontanea, da parte del bambino, della funzione comunicativa prevista in seguito alla presentazione, o ripresentazione, del contesto facilitante.

2. Evenienza positiva in seguito a stimolo (+P): produzione della funzione comunicativa prevista in seguito a sollecito verbale.

3. Evenienza negativa (-): non produzione, da parte del bambino, della funzione prevista, nè spontaneamente, nè in seguito a stimolo.

4. Opportunità negativa (o/n): fallimento, da parte dell'osservatore, nel presentare il contesto facilitante e nel procurare un'opportunità al bambino di produrre la funzione prevista.

Allo scopo di valutare il grado di affidabilità dei dati rilevati nelle interazioni comunicative della coppia osservatore-bambino sono state scelte e codificate, in modo indipendente da due esaminatori, due videoregistrazioni, una ritenuta "difficile da codificare", l'altra "facile da codificare". Il tasso di affidabilità, espresso in termini di concordanze per i due nastri, era compreso fra l' 80% e il 93.3%. La concordanza delle valutazioni eseguite a un mese di distanza è stata del 100%.
La validità dei contenuti dei contesti facilitanti è stata verificata confrontando i dati relativi allo sviluppo della comunicazione dì bambini normali in età prescolare e di bambini con ritardo o altri disordini del

Tabella 1: *Contesti di gioco strutturato per facilitare le funzioni comunicative*

	Contesto	Funzioni comunicative
1.	Quando il b. entra nella stanza, indicare la presenza dell'adulto.	Espressioni di convenienza: saluto
2.	Chiedere al b. di riferire su un avvenimento.	Fornire informazioni
3.	Durante la conversazione dire al b.: "Non ho capito".	Fornire chiarimenti
4.	Dire al b. in modo poco chiaro: "Mostrami."	Richiesta di chiarimenti
5.	Mettere due telefoni sul tavolo. Prenderne uno e iniziare a fare il numero senza offrire l'altro al b.	Richiesta di oggetti
6.	Fare una breve telefonata col b. in modo formale: "Ciao, come stai?"	Espressioni di convenienza: formalità sociali
7.	Dire al b. che dovete andare via. Pausa. Riattaccare.	Espressioni di convenienza: commiato
8.	Prendere un contenitore opaco contenente un gioco. Guardarci dentro, senza mostrare nulla al b.	Richiesta di informazioni
9.	Iniziare un gioco a indovinello per scoprire il contenuto della scatola: incoraggiare il b. a fare domande per avere qualche indicazione circa l'oggetto nascosto.	Richiesta di informazioni
10.	Dare al b. il contenitore ben chiuso con dentro il gioco.	Richiesta di azioni / assistenza
11.	Offrire al b. due giochi tra cui scegliere (libro o bambola).	Richiesta di oggetti
12.	Dare al b. il gioco non scelto.	Espressioni riferite al proprio stato emotivo: protesta
13.	Venficare la scelta del b.: "Vuoi questo?" (gioco non scelto). "Vuoi questo?" (gioco scelto).	Diniego / rifiuto Conferma
14.	Mentre il bambino gioca, applicarsi una etichetta sul naso senza sottolineare il gesto.	Richiesta di attenzione Fornire informazioni (commento su un oggetto)
15.	Dire al b. che è ora di andare via.	Espressione di convenienza: commiato

linguaggio: inoltre si sono consultati ampiamente molti specialisti della comunicazione aumentativa. I contesti sono stati delineati in modo che si riproducessero alcune richieste comunicative che i bambini non parlanti incontrano quotidianamente (per es. volere un gioco che si trova lontano, incontrare gente, non aver compreso un messaggio).

RISULTATI

I dati relativi alla situazione di gioco libero con il caregiver sono stati analizzati per determinare la gamma e la frequenza dei pattern delle funzioni comunicative prodotte sia dai bambini che dai caregiver, mentre i dati relativi alla situazione di gioco strutturato sono stati analizzati per determinare la gamma delle funzioni prodotte dai bambini. Questi dati sono stati poi confrontati tra di loro.

Situazione di gioco libero con il caregiver

L'analisi dell'interazione caregiver-bambino indica che i bambini esprimono, in genere, solo una funzione per turno comunicativo, mentre i caregiver producono turni più elaborati, esprimendo più funzioni nello stesso turno, con una proporzione di 3 a 1. La gamma delle funzioni espresse dai bambini durante il gioco libero era, come previsto, piuttosto ridotta (vedi Tabella 2). Nessun bambino ha richiesto informazioni durante le sedute di 20 min. Solo un bambino ha richiesto chiarimenti o ha espresso saluti o altre espressioni di convenienza. Il Bambino 4 non ha mai richiesto attenzione, né il Bambino 5 ha mai fornito chiarimenti. Ma mentre era probabile che tale situazione non facilitasse le espressioni di convenienza, non è chiaro se le altre funzioni non siano apparse per incapacità da parte del bambino, perchè il caregiver non ne avesse fornito l'opportunità o semplicemente perchè in quella situazione non erano state ritenute necessarie.
Particolarmente significativo è il pattern delle funzioni comunicative prodotte dai bambini nell'interazione di gioco libero con i caregiver (vedi Tabella 3). I turni comunicativi dei bambini erano costituiti, per la maggior parte (39%), da conferme o dinieghi.
I risultati dell'analisi del discorso riportati da Light ('85) indicano che i bambini, pur essendo sufficientemente in grado di soddisfare le richieste poste nella conversazione dai loro partner, essi, per fare ciò, si servivano per lo più di risposte minimali (sì/no).
Per il 18% i turni comunicativi dei bambini erano costituiti da informazioni specifiche richieste dai caregiver. Per il 10% i turni erano utilizzati per richiedere oggetti e azioni, in genere presenti nell'ambiente. Questo dato può derivare dal fatto che nella situazione di gioco libero vi erano molti giochi a disposizione. I bambini richiedevano attenzione nel 4.6% dei loro turni: anche questo dato può essere stato condizionato dal rapporto uno a uno che permetteva la disponibilità immediata del caregiver al bambino.
E' importante notare che una media del 10% dei turni dei bambini risultava incomprensibile sia ai caregiver che agli osservatori (vedi Tabella 3). La Tabella 3 presenta in dettaglio le funzioni comunicative risultate comprensibili al caregiver, mentre sono stati considerati come incomprensibili i messaggi non capiti nè dal caregiver né dall'osservatore.
La comprensibilità dei turni dei bambini dipendeva non tanto dalla trasmissione del contenuto propositivo, quanto dalla forza allocutoria del messaggio.
In molti casi, infatti, la comunicazione cadeva quando i bambini non riuscivano a trasmettere le loro intenzionalità al caregiver, benchè avessero stabilito con chiarezza il motivo del loro messaggio.
I bambini fornivano chiarimenti per una media del 5% dei loro turni. Questo dato è interessante, se si considera l'alta percentuale di turni incomprensibili osservati nelle interazioni. Principalmente erano i caregiver che si assumevano la responsabilità di ripristinare la conversazione. Quando i bambini tentavano di fornire un chiarimento, essi si limitavano a ripetere il loro messaggio originale, solo occasionalmente lo modificavano, in genere cambiando la modalità della comunicazione.

Tabella 2
Spettro delle funzioni comunicative espresse dai bambini nell'ambito delle interazioni caregiver-bambino all'interno di situazioni di gioco libero.

	Soggetti							
Funzione	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Convenzioni sociali	-	-	-	-	+	-	-	-
Richieste di oggetti / azioni	+	+	+	+	+	+	+	+
Richieste di informazioni	-	-	-	-	-	-	-	-
Richieste di chiarimenti	-	-	-	-	+	-	-	-
Richieste di attenzione	+	+	+	-	+	+	+	+
Conferme/dinieghi	+	+	+	+	+	+	+	+
Fornire informazioni	+	+	+	+	+	+	+	+
Fornire chiarimenti	+	+	+	+	-	+	+	+
Espressioni di sè	+	+	+	+	+	+	+	+

Nota: + indica il verificarsi della funzione, - il non verificarsi.

Tabella 3
Distribuzione proporzionale media delle funzioni comunicative di caregiver e bambini all'interno di situazioni di gioco libero.

Funzioni comunicative	**Bambino**	**Caregiver**
Convenzioni sociali	.004	.003
Richieste di oggetti / azioni	.101	.084
Richieste di informazioni	.000	.037
Richieste di chiarimenti	.004	.114
Richieste di attenzione	.049	.024
Conferme/dinieghi	.090	.044
Fornire informazioni	.181	.246
Fornire chiarimenti	.050	.002
Espressioni di sè	.064	.006
Imitazioni stimolate	.002	.036
Interiezioni/espressioni riempitive	.056	.091
Non comprensibile	.097	.017

Le tabelle di comunicazione erano la modalità preferita dai bambini per fornire un chiarimento, costituendo quasi il 40% del totale dei chiarimenti. E' pur vero che tale modalità era indotta dai caregiver con commenti tipo: "Non capisco", "Dimmelo con i simboli".
Riassumendo, tra i pattern delle funzioni comunicative dei bambini erano predominanti le conferme o i dinieghi e le informazioni. Raramente venivano espresse richieste per informazioni e chiarimenti, mentre erano più frequenti le richieste per oggetti e azioni ed espressioni relative al proprio stato d'animo.
I dati confermano che i bambini erano, almeno parzialmente, limitati nella possibilità di scelta delle loro funzioni comunicative dai loro partner, dato che essi richiedevano informazioni dai bambini in una media del 33.7% del totale delle loro funzioni comunicative, inducendo risposte di semplice conferma o negazione.
L'analisi a posteriori delle richieste dei caregiver rivela che queste consistevano in "test di verifica"; infatti, dato che i caregiver conoscevano a priori le risposte ai loro quesiti, non si verificava alcun vero scambio di informazioni in questo contesto. I bambini fornivano informazioni non ancora conosciute dai caregiver nel 10% dei loro turni e anche in questi casi le risposte dei bambini erano limitate dal contesto ad un ambito molto ristretto. Per esempio, la domanda: "Che cosa mangerà lui?", benchè sia aperta, limita la risposta potenziale del bambino al settore alimentare.
I caregiver sembravano essere più a proprio agio quando riuscivano a fare previsioni anticipatorie sulle risposte dei bambini. Essi infatti debbono normalmente dedurre l'intenzionalità dei bambini senza poter usufruire di tutte quelle facilitazioni che hanno le madri dei bambini che parlano, per esempio l'intonazione, i gesti, l'indicazione.
Potendo usufruire solo di pochi riferimenti contestuali, la conversazione veniva limitata ad un numero ridotto di argomenti già noti e al *hic et nunc*, ad una situazione cioè nella quale gli oggetti della conversazione erano già prefissati e concreti. I caregiver si assicuravano così il successo della comunicazione.
Benchè i giochi dessero la possibilità di sviluppare sequenze immaginative e benchè molte coppie si impegnassero in attività di gioco simbolico come fare la spesa, una giornata a scuola, una cena al ristorante, la maggior parte delle interazioni osservate erano ad un livello molto concreto, come la classificazione di giochi e dei loro colori, l'enumerazione di oggetti e azioni. Questo nonostante il livello cognitivo dei bambini fosse ben superiore a quello emergente nella situazione descritta e nessun bambino avesse mostrato precedenti difficoltà nel rispondere a domande formulate a test: almeno quando vi era motivato, poichè spesso la motivazione in tale contesto è scarsa.
I dati della Tabella 3 indicano che le coppie caregiver-bambino si impegnavano la maggior parte delle volte in sequenze routinarie di domanda/risposta nell'ambito delle loro interazioni. Benchè questi dati descrivano adeguatamente gli schemi di interazione per la maggior parte delle coppie, vi erano comunque differenze tra le diverse coppie osservate. Dall'esame dei dati riportati nella Tabella 4, emerge che i valori medi non rappresentano adeguatamente lo schema delle funzioni del Bambino 5. Diversamente dagli altri bambini, raramente forniva conferme, dinieghi o informazioni. Egli frequentemente partecipava alla pari alla conversazione ed era spesso impegnato nel parlare da solo. Egli richiedeva frequentemente l'attenzione della madre, sollecitandone la partecipazione alle sue attività. Lo schema delle funzioni prodotte dal Bambino 5 sembrava, almeno parzialmente, influenzato dallo schema di interazione del suo caregiver. Infatti, diversamente dagli altri caregiver, questa madre richiedeva di rado informazioni (solo nel 14% dei suoi turni) o comunque non sollecitava la partecipazione del bambino nell'interazione. Essa era più preoccupata nel controllare le sue azioni e il suo comportamento (il 26% dei suoi turni erano richieste per oggetti e azioni).

Situazione di gioco strutturato con lo specialista

La Tabella 5 presenta i dati derivanti dai contesti di gioco strutturato che lo specialista ha utilizzato per ottenere dal bambino non-parlante una gamma di funzioni comunicative. Si sono notate variazioni nelle prestazioni fornite dai diversi bambini. Per esempio, il Bambino 7 si demotivava molto in alcuni contesti, dato che il suo comportamento distruttivo gli impediva di completare alcune prestazioni richieste. Perciò non

Tabella 4
Dati proporzionali sulle funzioni comunicative prodotte dai bambini in situazioni di gioco libero coi loro caregiver.

	Soggetti								*M*	*SD*
Funzioni comunicative	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*		
Convenzioni sociali	.00	.00	.00	.00	.03	.00	.00	.00	.00	.01
Richieste di oggetti/azioni	.16	.12	.15	.02	.14	.04	.04	.12	.10	.06
Richieste di informazioni	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Richieste di chiarimenti	.00	.00	.00	.00	.03	.00	.00	.00	.00	.01
Richieste di attenzione	.03	.06	.02	.00	.19	.01	.01	.08	.05	.06
Conferme/dinieghi	.44	.19	.40	.42	.09	.58	.43	.58	.39	.17
Fornire informazioni	.27	.32	.18	.40	.01	.09	.19	.01	.18	.14
Fornire chiarimenti	.01	.17	.04	.02	.00	.10	.01	.05	.05	.06
Espressioni di sè	.04	.02	.04	.02	.03	.03	.26	.07	.06	.08
Imitazioni stimolate	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.00
Interiezioni/esp. riempitive	.02	.00	.00	.00	.39	.04	.00	.00	.06	.14
Non comprensibile	.05	.10	.18	.11	.10	.11	.05	.08	.10	.04

Nota: *M* indica la media, *SD* la deviazione standard.

Tabella 5
Spettro delle funzioni comunicative espresse dai bambini all'interno di contesti strutturati

	Soggetti							
Funzione	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Convenzioni sociali								
Saluto	+P	+	-	+P	+	+	-	+
Commiato	+	+P	+	+P	+P	+	+P	+
Convenevoli	+	+	+	+P	+	N/O	+P	N/O
Richiesta di oggetti/azioni								
Oggetti	+	+	+	+	+	+P	+P	+
Assistenza	+	+	+P	-	+	+	N/O	+
Richieste di informazioni	-	-	-	-	+	+P	-	+P
Richieste di chiarimenti	-	+P	-	-	-	-	N/O	-
Richieste di attenzione	+	+	+	+	+	+	+	+
Conferme/dinieghi	+	+	+	+	+	+	+	+
Fornire informazioni	+	+	+	+	+	+	+	+
Fornire chiarimenti	+	+	+	+	+	+	+	+
Espressioni di sè								
Proteste	+	+	-	+	+	+	+	+

Nota: + indica il verificarsi della funzione, - il non verificarsi, +P il verificarsi in seguito a richiesta dell'osservatore, N/O il non verificarsi dell'occasione

vi è stata la possibilità di osservarlo nella situazione di richiesta di assistenza e chiarimenti. Degli altri bambini, solo uno richiedeva chiarimenti all'interno del contesto sollecitante, mentre solo tre richiedevano informazioni. La maggior parte dei bambini dimostrava la propria competenza producendo le funzioni-obiettivo previste dal contesto, con alcune eccezioni: un bambino non ha richiesto aiuto, uno ha protestato, due non hanno salutato.
Il confronto tra la serie delle funzioni prodotte dai bambini nelle situazioni di gioco libero con il caregiver e quelle di gioco strutturato con lo specialista ha dato i seguenti risultati (vedi Tabella 2 e Tabella 5): nei contesti di gioco libero si sono osservate due funzioni comunicative non presenti nel contesto strutturato; il Bambino 5 ha richiesto chiarificazioni e il Bambino 3 ha protestato solo nella 1° situazione. Questo può significare che il progetto del contesto strutturato fosse di per sè limitante e che possa non essere stato sufficientemente motivante per il bambino nel produrre le funzioni poste come obiettivo.
Al contrario, i contesti strutturati hanno prodotto alcune funzioni comunicative da parte dei bambini che non si sono presentate durante il gioco libero. In particolare, sono state evocate 13 funzioni in più. Molte di queste erano saluti, commiati o espressioni di convenienza. Inoltre, un bambino ha prodotto chiarimenti e tre hanno richiesto informazioni. Da questi dati si deduce che i bambini, pur possedendo le capacità per produrre le funzioni-obiettivo, possono non averle manifestate durante il gioco libero, non avendo riscontrato la necessità o l'occasione per farlo.

DISCUSSIONE

La gamma e lo schema generale delle funzioni comunicative prodotte dai bambini e dai loro caregiver nell'interazione di gioco libero conferma molti dei dati già registrati in precedenza: i caregiver producono un alto numero di richieste di informazioni (Blackstone & Cassatt '84 e Culp '85): i bambini replicano con risposte sì/no o con informazioni specifiche (Culp '85 e Harris '82). La maggior parte dei bambini esaminati ha prodotto un numero limitato di funzioni nell'interazione di gioco libero. Vanno considerati numerosi fattori nell'interpretazione di questi risultati: le variabili relative al partner, al contesto, al soggetto e al sistema di comunicazione. E' necessaria un'ulteriore ricerca per delineare l'influenza specifica di ognuna di queste variabili.
E' possibile che le prestazioni dei bambini siano influenzate dai pattern interattivi dei partner: i caregiver controllano rigidamente le interazioni occupando gran parte dello spazio di conversazione e richiedendo risposte obbligate ai bambini. Può anche essere che ai bambini raramente fosse offerta l'opportunità e il tempo necessari per produrre determinate funzioni, specialmente quelle più complesse dal punto di vista linguistico, come per esempio le richieste di informazioni. E' interessante notare che nella coppia 5, in cui il caregiver occupava uno spazio minimo di conversazione e richiedeva poche risposte specifiche, il bambino produceva una più ampia gamma di funzioni comunicative nell'interazione. Senza dubbio anche le variabili riferite al contesto influenzano le prestazioni del bambino.
I propositi e il setting delle sedute di gioco libero, in un rapporto di uno a uno, determinano alcune aspettative, per esempio molte richieste di oggetti o attività e poche richieste di attenzione, in quanto il partner è rapidamente disponibile. Inoltre ci si potrebbe aspettare che non si presenti mai la necessità per i saluti o i commiati, eccettuate le situazioni di gioco immaginativo, in quanto l'inizio e la fine dell'interazione non venivano videoregistrate.
Le prestazioni dei bambini durante il gioco libero possono essere state limitate dalle loro capacità pragmatiche e dai sistemi di comunicazione aumentativa.
Molti dei bambini fallivano nel richiedere informazioni e chiarimenti, non solo nel gioco libero, ma anche in quello strutturato. Queste funzioni sono le più complesse dal punto di vista linguistico: esse richiedono una coordinazione elevata del sistema comunicativo del bambino e capacità paralinguistiche e gestuali, canali utilizzati comunemente dai bambini piccoli per codificare le loro intenzionalità comunicative.

I bambini considerati in questo studio, motoriamente disabili, essendo privi di queste capacità, trovano particolarmente difficile esprimere la loro intenzionalità.
Come è stato osservato da Calculator e Dollaghan ('82) "le tabelle di comunicazione forniscono un vocabolario simbolico che permette l'accesso ad un'ampia gamma di contenuti propositivi, ma non offrono mezzi alternativi per sottolineare gli intenti comunicativi".
Nel passato l'intervento clinico prescriveva l'insegnamento dell'uso della sintassi per esprimere le richieste. Ma spesso per i bambini piccoli che non parlano è troppo difficile acquisire complesse forme sintattiche. Si è infatti osservato che i bambini, pur possedendo il vocabolario necessario per esprimere richieste, non dimostravano la capacità di saperlo usare effettivamente a questo scopo.
I bambini studiati esprimevano una più ampia gamma di funzioni nel contesto strutturato rispetto a quello di gioco libero. Questo dato concorda con quelli riportati da Blackstone e Cassatt ('84). E' però interessante notare che mentre tutti i bambini studiati da Blackstone e Cassatt producevano tutte le funzioni-obiettivo a disposizione, questo avveniva solo parzialmente durante il presente studio.
Vi possono essere svariate spiegazioni per questa discrepanza, incluse le variabili relative ai soggetti e alla metodologia. Benchè lo studio di Blackstone e Cassatt si riferisse anche a bambini in età prescolare, molti dei loro soggetti erano più grandi di quelli presi in esame nel presente studio, presentando livelli linguistici più complessi (l'età dei loro soggetti era compresa tra i 2 e i 14 anni). Anche la gamma di funzioni-obiettivo considerata nei due studi era differente: Blackstone e Cassatt non includevano specificatamente richieste di informazioni.
Peraltro, era questa la funzione linguistica complessa che metteva in difficoltà i bambini in questa ricerca. E' anche possibile che i risultati non sovrapponibili dei due studi siano dovuti a contesti strutturati in modo differente. Saranno necessarie ulteriori ricerche per verificare tutti questi dati, definiti ancora con approssimazione.

IMPLICAZIONI CLINICHE

Come risulta dai dati riportati in questo studio, il processo di valutazione e descrizione delle capacità pragmatiche dei bambini non parlanti è molto complesso e richiede passaggi successivi. Per iniziare, è essenziale descrivere la prestazione del bambino durante svariate interazioni spontanee della vita quotidiana.
Dal momento che la prestazione del bambino può essere influenzata da variabili relative al partner e al contesto, è importante descrivere non solo le capacità del bambino, ma anche il suo ambiente. A tale scopo si devono ancora elaborare procedure cliniche affidabili, valide e praticabili per descrivere le funzioni comunicative dei bambini non parlanti e dei loro partner nell'ambiente naturale.
Dal momento che le prestazioni osservate durante le interazioni spontanee non sempre rispecchiano le capacità del bambino, lo specialista può esplorare ulteriormente queste capacità, tentando di stimolare una particolare funzione comunicativa all'interno di un contesto strutturato.
Le strategie terapeutiche relative al bambino non parlante e alle persone significative del suo ambiente (genitori, fratelli, insegnanti, etc.) dovrebbero essere programmate assicurandosi sia che il bambino possieda i requisiti per interagire effettivamente con svariati interlocutori, sia che gli siano fornite le opportunità per partecipare alle interazioni quotidiane con le persone significative del suo ambiente. Alcuni bambini non parlanti possono avere la necessità di sviluppare maggiori competenze per richiedere informazioni e chiarimenti. Senza questa capacità, infatti, essi hanno un controllo minimale sui canali di afferenza informativa dall'ambiente, risultando compromessa, in particolare, l'interazione all'interno dei gruppi scolastici ed educativi. La letteratura relativa all'acquisizione del linguaggio normale dice che i bambini prima imparano a codificare i loro intenti comunicativi, più tardi specificano meglio la loro intenzionalità per mezzo di forme convenzionali lessicali e sintattiche.

Se ne deduce che i bambini non parlanti necessitano di un mezzo per codificare i loro intenti molto tempo prima di essere in grado di usare strutture sintattiche appropriate. I bambini che parlano usano l'intonazione, l'espressione del viso e altre modalità paralinguistiche per comunicare i loro intenti. Per i bambini disabili motori con sufficiente controllo vocale e motorio può essere incoraggiato l'uso di questi segnali convenzionali paralinguistici come un mezzo per specificare la funzione comunicativa intenzionale (per esempio alzare le sopracciglia o aumentare l'intonazione per comunicare una richiesta). Questi segnali possono essere seguiti o accompagnati dal contenuto propositivo della richiesta espresso dal mezzo più appropriato (tabella di comunicazione, gesto, indicazione di sguardo, etc.).
Nel caso di bambini più compromessi motoriamente e perciò con minori possibilità dal punto di vista dell'intonazione e dei canali paralinguistici, vi è la necessità di codificare la loro intenzionalità tramite mezzi simbolici (per esempio un segno che significhi "domanda" può esser utilizzato per indicare che la comunicazione comprende una richiesta di qualunque tipo).
E' peraltro della massima importanza che tale codificazione simbolica dell'intenzionalità sia insegnata al bambino in modo pragmatico e non sintattico. Inoltre l'insegnamento dovrebbe avvenire mostrandone l'uso, dal momento che si è rilevato che le capacità pragmatiche si sviluppano ben prima di quelle metapragmatiche, cioè che i bambini sono in grado di esprimere la loro intenzionalità molto prima di poterla definire a parole (Savich '83).
I caregiver dovrebbero assicurarsi che i bambini abbiano sia il tempo che l'opportunità di produrre un'ampia gamma di funzioni. I risultati riportati precedentemente da Light ('85) indicano che le pause possono costituire una strategia efficace per sollecitare la partecipazione interattiva dei bambini. Per permettere un reale scambio di informazione, i caregiver dovrebbero usare maggiormente domande aperte e dovrebbero sviluppare argomenti di conversazione nuovi e condivisibili.
Snyder e Downey ('83) sostengono che i bambini non svilupperanno mai un effettivo sistema di comunicazione pragmatica parlando di oggetti o avvenimenti "vecchi", essendo più inclini a prestare attenzione selettivamente ad informazioni nuove relative a qualunque contesto e a codificare gli aspetti di tipo più informativo. Per questo motivo gli educatori e gli specialisti dovrebbero incrementare le esperienze comunicative dei bambini non parlanti, sollecitando le risposte con argomenti nuovi e interessanti. Benchè i risultati di questo studio forniscano alcune indicazioni per l'intervento clinico, è necessaria una ricerca ulteriore per elaborare programmi terapeutici appropriati per i bambini non parlanti e per valutare l'efficacia nell'accrescere la qualità interattiva.

Bibliografia

Austin, J., (1962). *How to do things with words*. Cambridge, Oxford University Press.

Bates, E., (1976). *Pragmatics and socio-linguistics in child language*, in M. Morehead & A. Morehead (Eds.), Language Deficiency in Children: selected readings (pp. 411-465), Baltimore University Park Press.

Beukelman, D., & Yorkston, K., (1980). *Non-vocal communication performance evaluation*. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 61, 272-275.

Beukelman, D., & Yorkston, K., (1982). *Communication interaction of adult communication augmentation system use*. Topics in Language Disorders, 2 (2), 39-53.

Blackstone, S., & Cassat, E., (1984). *Communicative competence in Communication aid users and their partners*. Paper presented at the Third International Conference on Alternative and Augmentative Communication, Boston.

Blackstone, S., Cassat, E., & Isaacson, R. (1983). *Context for communication sampling: snack routine and picnic routine.* In A.W. Kraat, Communication Interaction between Aided and Natural Speakers: an IPCAS Study Report. Toronto, Canadian Rehabilitation Council for the Disabled.

Bruner, J., (1975). *From communication to language - A psychological perspective.* Cognition, 3, 255-287.

Calculator, S., & Dolloghan, C., (1982). *The use of communication boards in a residential setting: an evaluation*. Journal of Speech and Hearing Disorders, 47, 281-287.

Calculator, S., & Luchko, C., (1983). *Evaluating the effectiveness of a communication board training program*. Journal of Speech and Hearing Disorders, 48, 189-191.

Colquhoun, A. (1982, November). *Augmentative Communication Systems: the interaction process.* Paper presented at A.S.H.A., Toronto.

Creeghead, N., (1982). *Develpment and standardization of a format for eliciting pragmatic behaviours.* Paper presented at A.S.H.A., Toronto.

Creeghead, N., Margulies, C., & Ralph, T., (1980). *Evaluation and remediation of pragmatic skills with low-functioning children.* Paper presented at A.S.H.A., Detroit.

Culp, D. M., (1985). *Communication interactions - Non-speaking children using augmentative systems*. In A. W. Kraat, Communication Interaction between Aided and Natural Speakers: an IPCAS Study Report. Toronto, Canadian Rehabilitation Council for the Disabled.

Dale, P., (1980). *Is early pragmatic development measureable?* Journal of child lan-guage, 7, 1-12.

Dore, J., (1976). *Conditions for the acquisition of speech acts*. In I. Markova (Ed.), The social context of language (pp. 87-111). New York: John Willey & Sons.

Gallagher, T. M., (1983). Pre-assessment: a procedure for accomodating language use variability. In T. Gallagher, & C. Prutting (Eds.), Pragmatic Assessment and Intervention Issues in Language. San Diego, College Hill Press.

Halliday, M., A. K. (1975). *Learning how to mean*. New York, Elsevier North-Holland Inc.

Harris, D., (1982). *Communicative interaction processes involving non-vocal physically handi-capped children*. Topics in Language Disorders, 2 (2), 21-37.

Kraat, A. W., (1984). *Communication interaction between aided and natural speakers: an I.P.C.A.S. study report.* Toronto, Canadian Rehabilitation Council.

Light, J., Collier, B., & Parnes, P. (1985a). *Communicative interaction between young non-speaking physically disabled children and their primary caregiver.* Part I - Discourse patterns. Augmentative and Alternative Communication, 1, 74-83.

Light, J., Collier, B., & Parnes, P. (1985b). *Communicative interaction between young non-speaking physically disabled children and their primary caregiver.* Part III - Mode of Communication. Augmentative and Alternative Communication.

Lossing, C. A. (1981). *A tecnique for the quantification of non-vocal communication performance by listeners.* Unpublished master's thesis, University of Washington, Seattle.

Miller, M., & Kraat, A. (1984). *Attention-getting script.* In A.W. Kraat, Communication interaction between aided and natural speakers: an I.P.C.A.S. study report. Toronto: Canadian Rehabilitation Council for the Disabled.

Roth, F., & Spekman, N. (1984). Assessing the pragmatic abilities of children: part 2 Guidelines, considerations and specific evaluation procedures. Journal of Speech and Hearing Disorders, 49, 12-17.

Savich, P (1983) *Improving communicative competence : the role of metapragmatic awareness.* Topics in Language Desorders , 4 (1), 38-48

Searle, J,R, (1969) *Speech acts:an essay in the philosophy of language.*London Cambridge University Press

Selbert, J., M., & Hogan , A.., E., (1982) *Procedures Manual for the early Social -Communication Scales* . University of Miami , Miami

Snyder, L. (1978) *Communicative and cognitive abilities and disabilities in the sen- sorimotor period*. Merril-Palmor Quartorly, 24, 161-180

Snyder, L., & Downey, D., (1983). *Pragmatics and information processing.* Topics in Language Disorders, 4 (1), 75-86.

Wexler, K., Blau, A., Leslie, S., & Dore, J., (1983). *Conversational interaction of non-speaking cerebral palsied individuals and there speaking partners, with and without augmentative communication aids*. Unpublished manuscript, Helen Hayes Hospital, New York.

Yoder,D., & Kraat, A., (1983). *Intervention issues in nonspeech communication.* In J. Miller, D. Yoder, and R. L. Schiefelbusch (Eds.), Contemporary issues in language intervention, ASHA report n.12, Rockville, MD : American Speech-Language-Hearing Association .

Appendice

Funzioni comunicative: sistema di codificazione

1. Convenzioni sociali: saluti, commiati, convenevoli

2. Richieste di oggetti e azioni: richieste di oggetti e attività presenti o assenti, richieste di assistenza fisica.

3. Richieste di informazioni: richieste di informazioni conosciute o non conosciute in precedenza a chi sta parlando, richieste di informazioni con possibilità di risposta sì/no.

4. Richieste di chiarimenti: espressioni di non comprensione, richieste di conferma per la scelta dei simboli, specifiche richieste di chiarimenti.

5. Richieste di attenzione: richieste per portare l'attenzione del partner su un oggetto, un'azione o se stesso.

6. Conferme o dinieghi: risposte affermative o negative a domande sì/no o commenti da parte del partner.

7. Fornire informazioni: commenti su oggetti, avvenimenti o persone presenti o lontane nel tempo e nello spazio.

8. Fornire chiarimenti: fornire chiarimenti ripetendo il messaggio, cambiando la modalità e/o il contenuto del messaggio in modo spontaneo o dietro sollecitazione.

9. Espressioni riferite al proprio stato emotivo: espressioni di protesta, di benessere di stato emotivo positivo o negativo.

10. Imitazioni provocate: turni comunicativi prodotti in risposta ad una richiesta specifica del partner (per es. "mostrami il simbolo di computer") oppure turni la cui unica funzione è cercare di far accompagnare con il suono il simbolo selezionato dal partner non parlante.

11. Interiezioni o espressioni riempitive: turni senza contenuto propositivo specifico o intento interlocutorio nei confronti del partner (per es. "mm" usato come riempitivo del turno; "vroom" usato come sottolineatura sonora durante una attività di gioco che non coinvolge il partner o diretto al partner).

12. Espressioni incomprensibili: turni che risultino incomprensibili nel loro contenuto propositivo o interlocutorio sia al partner che all'osservatore.

INTERAZIONE COMUNICATIVA
TRA BAMBINI CON DISABILITA` MOTORIA
E PRIVI DI LINGUAGGIO VERBALE E I LORO CAREGIVER

Parte 3° *Modalità di comunicazione*

di J. Light, B. Collier, P. Parnes
da *Augmentative and Alternative Communication*, November 1985, vol. 1, n. 4

INTERAZIONE COMUNICATIVA
TRA BAMBINI CON DISABILITA' MOTORIA
E PRIVI DI LINGUAGGIO VERBALE E I LORO CAREGIVER

Parte 3° *Modalità di comunicazione*

Questa ultima parte della ricerca analizza i dati che si riferiscono alla sequenza dei comportamenti comunicativi specifici dei bambini e al rapporto che lega le tre categorie di variabili che caratterizzano i turni dei bambini.
I risultati rilevano che i bambini utilizzano molteplici modalità comunicative: nel-l'81.8% dei loro turni essi usano sistemi che escludono la tabella di comunicazione, come per esempio indicazioni, gesti, indicazione di sguardo, usati da soli o in combinazione; mentre solo nel 18.2% dei turni essi utilizzano la tabella. In generale si è osservato come lo schema di conversazione e la funzione comunicativa del turno influenzino molto la scelta della modalità comunicativa. Informazioni e chiarimenti vengono forniti per lo più mediante le tabelle di comunicazione, mentre per le conferme e i dinieghi sono più utilizzati il vocalizzo e il gesto.

Per le persone disabili e non parlanti la comunicazione non è assolutamente limitata all'uso di un ausilio per la comunicazione aumentativa, al contrario essa avviene utilizzando svariate modalità, tra cui vocalizzazione e linguaggio, indicazione di sguardo, espressioni del viso, posizione e orientamento del corpo, indicazioni e gestualità. Secondo Kraat ('85) tutte queste modalità costituiscono l'insieme delle forme comunicative a disposizione della persona che necessita della comunicazione aumentativa. Come viene confermato da molti autori, con dati riferiti a soggetti e situazioni molto differenziate, si è visto che le persone non parlanti preferiscono in genere modalità di comunicazione dirette, cioè senza ausili come le tabelle di comunicazione o come mezzi elettronici.
La scelta della modalità particolare o della combinazione di modalità da parte delle persone non parlanti sembra essere influenzata sia dalle richieste poste dalla situazione sia dall'interlocutore, che spesso richiede l'utilizzo di una modalità particolare: per esempio uno stesso adulto può comunicare verbalmente con i familiari, ma utilizzare un ausilio elettronico con le altre persone. Anche il contenuto del messaggio, la sua funzione, la sua intenzionalità o il suo ruolo nella conversazione influenzano la scelta delle modalità comunicative e viceversa.
Kraat ('85) sostiene che la quantità e tipologia delle modalità comunicative a disposizione della persona che non parla, determinano il tipo di comunicazione possibile e probabile: la persona, considerato il partner, la situazione sociale, l'intenzionalità, etc., seleziona tra queste modalità la più appropriata ed efficace da utilizzare.
Harris ('82) ha riscontrato però che spesso i bambini utilizzano in modo inappropriato le modalità a disposizione: essi preferiscono quelle più rapide a quelle più comprensibili. Spesso infatti i bambini si divertono a inviare messaggi ambigui come strategia per mantenere viva l'interazione.
Inoltre Harris ritiene che essi si servano a casa di sistemi volutamente inappropriati tendendo ad usarli in modo generalizzato, oppure preferiscano lasciare la responsabilità dell'interazione all'adulto, così da poter evitare le difficoltà di tipo cognitivo e fisico richieste dalla comunicazione. Anche gli adulti non parlanti spesso scelgono modalità inappropriate, per esempio usano mezzi vocali e gestuali quando invece un ausilio come il Canon Communicator potrebbe facilitare loro la comunicazione.
E' necessario approfondire la ricerca relativa al ruolo specifico rivestito dagli ausili e alle possibilità di integrazione tra le diverse modalità di comunicazione aumentativa, come pure è necessario comprendere maggiormente le relazioni che intercorrono tra il contenuto del messaggio, l'intento comunicativo e i ruoli

comunicativi esercitati. Ci proponiamo perciò con questa ricerca le seguenti finalità:

l. descrivere in dettaglio le varie modalità di comunicazione usate dai bambini non parlanti nella situazione di gioco libero con il caregiver;

2. definire il rapporto che intercorre tra le modalità di comunicazione scelte dai bambini, le funzioni comunicative e i ruoli espressi nei loro turni.

METODOLOGIA

Soggetti

Per la descrizione dei soggetti vedere la 1° parte. Inoltre, va precisato che metà dei soggetti utilizzano modalità di selezione indiretta oppure tecniche di codificazione dei simboli sul loro ausilio per la comunicazione (per esempio, indicazione di sguardo o indicazione con il pugno di un gruppo di simboli seguito da fissazione o indicazione col pugno di un colore o di un numero di codice per identificare il simbolo desiderato). Gli altri soggetti riescono a selezionare i simboli in modo diretto, indicando il simbolo desiderato con un dito.

Procedure

Vedere la 1° parte.

Preparazione dei dati.

Le interazioni videoregistrate sono state interamente trascritte e suddivise in turni comunicativi, caratterizzati dalla presenza di un comportamento intenzionale nei riguardi del partner. I turni prodotti dai bambini e dai caregiver sono stati codificati secondo tre variabili: schema di conversazione, funzione comunicativa e modalità di comunicazione. Le definizioni operative delle categorie di codificazione per le prime due variabili sono state riportate da Light nelle due sezioni precedenti.
Le modalità di comunicazione dei caregiver non sono state analizzate in dettaglio, in quanto era scontato che i loro turni fossero realizzati tramite linguaggio verbale. Le modalità di comunicazione relative ai bambini sono state codificate per specificare i modalità di trasmissione del messaggio.
Le categorie di codificazione sono state stabilite tramite l'osservazione del repertorio delle modalità a disposizione dei bambini e la relativa rilevazione clinica. In particolare tali categorie includevano la tabella di comunicazione, il vocalizzo, il gesto e la indicazione di sguardo. Oltre a queste modalità utilizzate singolarmente, i bambini abbinavano il vocalizzo con la indicazione di sguardo o con il gesto durante lo stesso turno. Questi turni sono stati codificati come categorie separate: indicazione di sguardo e vocalizzo, oppure gesto e vocalizzo. Si è osservato che a volte i bambini abbinavano il vocalizzo con la indicazione di sguardo o il gesto in sequenza durante lo stesso turno. Tuttavia, queste combinazioni in sequenze si verificavano raramente e sono state codificate come combinazioni simultanee (vedi l'appendice per la definizione delle codificazioni). Il coefficiente di attendibilità riferito ad un osservatore (numero delle concordanze diviso per il numero totale di concordanze e discordanze) per le categorie di codificazione delle modalità era 0.97.

Analisi dei dati

Dopo aver codificato ogni turno comunicativo dei bambini relativamente allo schema di conversazione, alla funzione comunicativa e alla modalità di comunicazione, si è proceduto all'analisi dei dati nel modo seguente: è stata calcolata la frequenza e la distribuzione proporzionale di ogni variabile nei diversi soggetti. I risultati relativi allo schema di conversazione e alla funzione comunicativa sono stati riportati nelle prime

Tabella 1
Proporzioni fra le differenti modalità di comunicazione usate da ciascun bambino.

	Soggetti								M	SD
Modalità	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*		
Tabella di comunicazione	.24	.33	.18	.32	.00	.06	.25	.08	.18	.12
Vocalizzazioni		.12	.20	.22	.17	.77	.55	.33	.30	.33
.22										
Gestualità	.24	.28	.36	.07	.04	.10	.26	.46	.23	.15
Indicazione di sguardo	.23	.00	.10	.42	.00	.01	.01	.04	.10	.15
Gesti e vocalizzazioni	.13	.19	.05	.00	.17	.28	.15	.09	.13	.09
Indicazione di sguardo e vocalizzazioni	.05	.00	.08	.01	.01	.01	.00	.03	.02	.03

Nota: *M* indica la media, *SD* la deviazione standard.
Nota: i soggetti 1, 2, 3 e 5 usano tecniche di selezione diretta come accesso alla loro tabella di comunicazione, mentre i soggetti 4, 6, 7 e 8 usano tecniche di selezione indiretta o codificata.

due parti. Quelli relativi alla modalità di comunicazione sono discussi qui di seguito sia riguardo alle singole coppie che al gruppo. Le probabilità condizionali sono state calcolate per determinare la correlazione tra le tre variabili (schema di conversazione, funzione comunicativa e modalità di comunicazione) all'interno dei turni comunicativi. La probabilità condizionale è la probabilità che si verifichi un evento in corrispondenza di un altro evento prestabilito. Se non è specificato diversamente, le probabilità riportate si riferiscono alla media delle probabilità.

RISULTATI E DISCUSSIONE

Modalità di comunicazione

Nella maggior parte dei casi i bambini scelgono una modalità di comunicazione che esclude l'uso della tabella, con una media dell'81.8% di tutti i turni comunicativi, con limiti compresi tra il 66.7% e il 100%. Questi dati sono sovrapponibili a quelli degli altri autori. Benchè le medie dei gruppi descrivano adeguatamente le modalità impiegate da molti bambini nelle loro interazioni comunicative, vi è una considerevole variabilità fra le otto coppie (vedi Tabella 1). Non vi è comunque una modalità comunicativa predominante tra i bambini; essi tendono piuttosto a mostrare preferenze individuali per una specifica modalità o combinazioni di modalità. Per la maggior parte dei bambini la comunicazione era veramente un processo multimodale. L'uso della vocalizzazione, della gestualità e della tabella di comunicazione caratterizzano la maggioranza delle interazioni. Meno frequentemente viene usata la indicazione di sguardo, da sola o insieme alla vocalizzazione.

Vocalizzazione

Tutti i bambini del gruppo esaminato sono non parlanti; cioè il loro linguaggio è inadeguato alle necessità comunicative. Il Bambino 5 è il più espressivo dal punto di vista verbale con un linguaggio limitato a poche parole, comprensibili solo all'interno del contesto. Nonostante tali gravi limitazioni, la vocalizzazione costituisce la modalità più frequentemente usata per tutti gli otto bambini. In genere i bambini vocalizzano, per dare risposte sì/no o per esprimere stati affettivi. Questi turni hanno un contenuto propositivo minimo e l'espressione avviene tramite modulazione dei vocalizzi e modificazione degli stati di tensione. Più di un quarto dei turni espressi tramite vocalizzo non erano comprensibili nella loro intenzionalità. Tali turni sono codificati come incomprensibili solo se non erano chiari nè al caregiver nè all'osservatore.

Gestualità / Gestualità e Vocalizzazione

I bambini usano la gestualità, da sola o insieme alla vocalizzazione nel 36% dei loro turni. Fa eccezione il Bambino 4, che, essendo il disabile motorio più grave del gruppo, utilizza molto limitatamente i gesti da soli e mai insieme alla vocalizzazione. I gesti usati dai bambini nell'interazione comprendono: assentire, scuotere la testa e indicare; altri gesti sono stati osservati di rado. Quando i gesti sono osservati da soli, è spesso per esprimere risposte si/no. Quando i gesti e i vocalizzi sono combinati, questo avviene sia per le risposte si/no sia per richiedere oggetti e attività presenti nell'ambiente.

Indicazione di sguardo / Indicazione e Vocalizzazione

Raramente si presentano modalità di comunicazione che utilizzino principalmente la fissazione. Se questa è usata insieme alla vocalizzazione, questo avviene per la richiesta di oggetti o attività presenti nell'ambiente. La fissazione viene usata da sola per fornire informazioni in risposta a richieste da parte del caregiver, per fornire risposte sì/no o per richiedere oggetti dell'ambiente. L'uso allenato dello sguardo (per esempio l'alzata del sopracciglio) è usato da due bambini per esprimere una risposta affermativa nel 23 e nel 37% dei casi, rispettivamente.

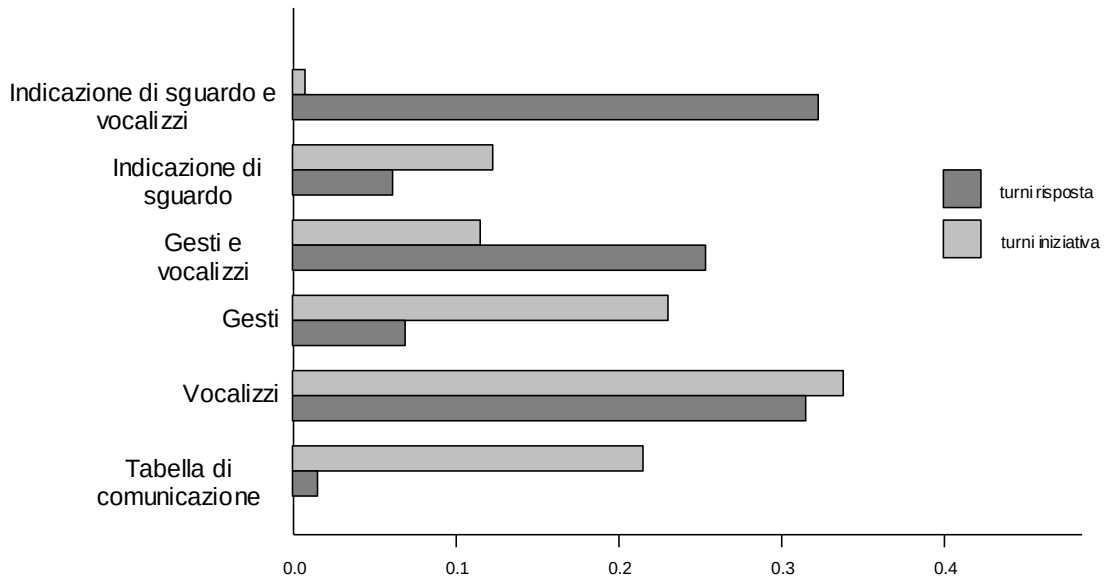

Fig. 1: Media delle probabilità condizionali delle modalità di comunicazione relativamente ai turni d'iniziativa e di risposta.

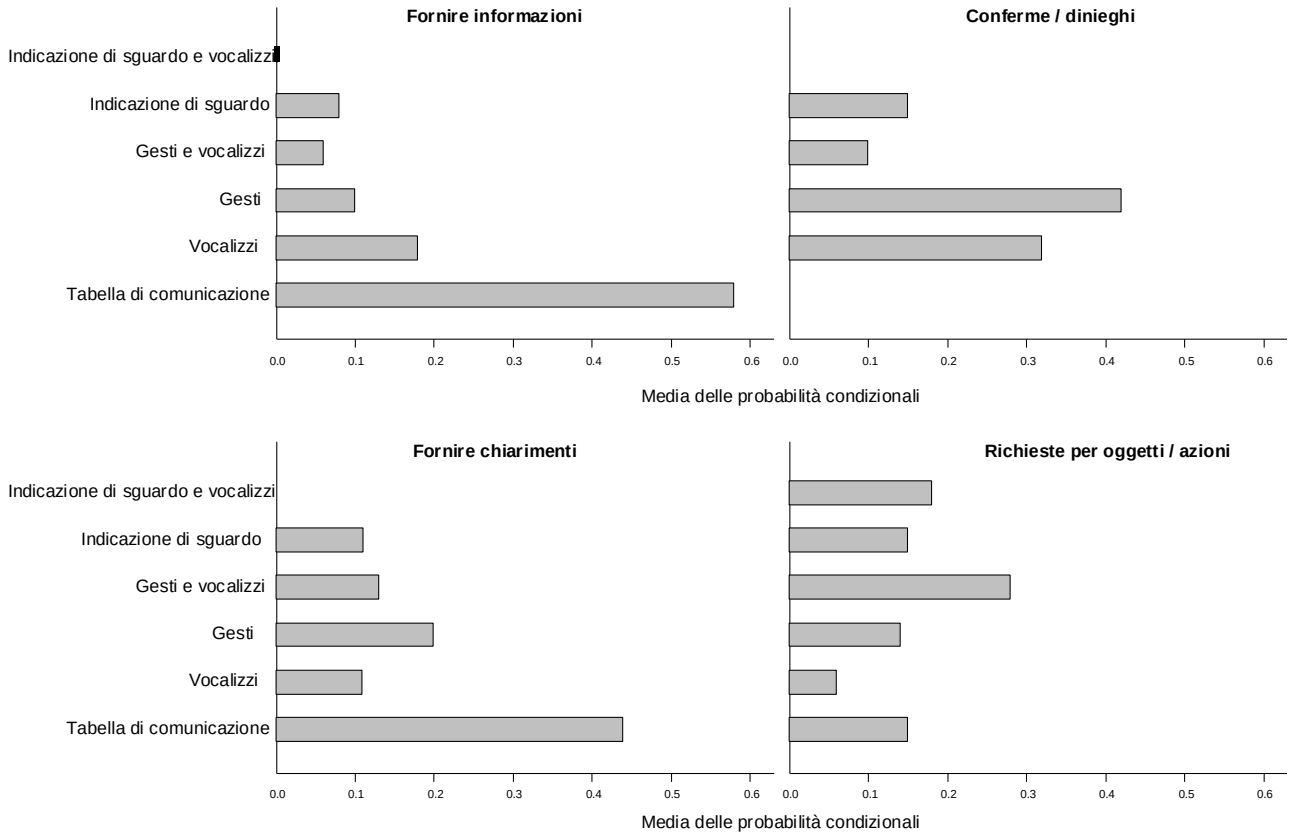

Fig. 2: Media delle probabilità condizionali delle modalità di comunicazione relative a funzioni comunicative specifiche espresse dai bambini

Tabella di comunicazione

L'uso della tabella varia tra lo 0% e il 33% dei turni comunicativi dei bambini. La frequenza dell'uso della tabella non è correlabile alla modalità di selezione (diretta o indiretta) attuata dai bambini.
I bambini usano le loro tabelle principalmente per fornire le informazioni richieste. I caregiver inducono l'uso della tabella nel 35% dei casi. Suggerimenti espliciti sono formulati come: "mostrami con i simboli" oppure "usa la tua tabella"; suggerimenti impliciti includono l'indicare e il toccare il dispositivo o il formulare richieste per informazioni tipo: "mostrami dove deve andare l'automobile".
A volte il caregiver richiede l'uso della tabella quando non è necessario, per esempio quando il messaggio sia già stato formulato con successo con altri mezzi. In altri casi il caregiver non incoraggia l'uso della tabella, benchè questa si dimostri essere la modalità più efficace per la comunicazione in quel contesto. Generalmente il turno comunicativo effettuato tramite tabella comprende la selezione di un singolo simbolo o figura, benchè tutti i bambini abbiano dimostrato la capacità di produrre messaggi associando diversi simboli.
La gamma di contenuti espressa dai bambini è influenzata dal tipo di richieste fatte dal caregiver. Per esempio la domanda relativa ad una definizione (cos'è questo?) o ad un attributo (che colore è questo?) presuppone un'evidente aspettativa sul tipo di risposta. Si è rilevato che i bambini usano la tabella principalmente per esprimere idee relative ad oggetti (33.7%) e a luoghi (20.1%) e secondariamente per concetti relativi ad azioni (14.2%), valori (9.9%) e persone (9.5%). Raramente vengono espressi tramite tabella concetti di negazione, possesso, attribuzione, stati d'animo e quantità. Per esempio la negazione viene espressa con vocalizzi e gesti.
I bambini avevano a disposizione sulla tabella in media 188 elementi di vocabolario, con variazioni tra 109 e 342. Nonostante la limitazione posta da questa quantità relativamente bassa di vocaboli, essi ne usavano solo il 9%. Questo dato deriva in parte dalla bassa frequenza dei turni espressi tramite tabella. In effetti i bambini non avevano spesso necessità di servirsi di molti dei termini lessicali delle loro tabelle durante il gioco libero, dal momento che i caregiver, controllando rigidamente l'interazione, non richiedevano risposte dai bambini che non fossero presenti nel repertorio dei simboli, dei gesti o della vocalizzazione.
Inoltre molte delle risposte indotte erano efficacemente fornite dai bambini con mezzi diversi dalle tabelle: le richieste per giochi e attività erano formulate con l'indicazione o la fissazione; le risposte si/no erano espresse con vocalizzi o gesti.

Rapporto tra modalità di comunicazione, schema di conversazione e funzione comunicativa.

Le modalità di comunicazione scelte dai bambini sembrano dipendere in primo luogo dalle richieste contestuali, cioè dalla funzione comunicativa specifica o dal ruolo comunicativo esercitato nel turno stesso. Per esaminare questo rapporto è stata calcolata la media delle probabilità condizionali.

Modalità e schema di conversazione

E' stata calcolata la media delle probabilità condizionali per determinare quanto fosse prevedibile che i bambini usassero le diverse modalità di comunicazione, sia nel caso che il turno fosse d'iniziativa sia che fosse di risposta. Vedi Figura 1.
Si definiscono *di iniziativa* i turni comunicativi che stabiliscono un nuovo argomento contestuale nell'interazione; si definiscono di risposta i turni che riprendono l'argomento trattato dal partner nel turno precedente.
I bambini usano la vocalizzazione, da sola o insieme al gesto o alla fissazione, con una probabilità media di 0.85 nei turni di iniziativa.

Molti bambini mostrano una forte preferenza individuale per una di queste tre modalità d'iniziativa: 2 bambini usano solo la vocalizzazione, 2 usano la vocalizzazione e la fissazione, 1 la vocalizzazione e il gesto. Per iniziare un argomento raramente i bambini usano modalità meno invadenti come la tabella di comunicazione o la fissazione. L'eccezione a questo schema generale è il Bambino 8: benchè egli usi la vocalizzazione da sola o insieme al gesto o allo sguardo per molti turni d'iniziativa (0.15, 0.23 o 0.31 rispettivamente), questo bambino utilizza a questo scopo anche la tabella di comunicazione (0.15). Nessun altro bambino utilizza la tabella in questo modo.
I bambini sembrano consci del fatto che per iniziare un argomento, essi debbano assicurarsi l'attenzione del partner. Harris ('82) trovò che i bambini esaminati da lei erano in grado di iniziare un argomento con modalità distinguibili sia in modo visivo che uditivo. Sarebbe interessante determinare se l'uso da parte dei bambini di accorgimenti per catturare l'attenzione, come per esempio la voce, costituisca un elemento predittivo per sollecitare con successo una risposta. Questo esula tuttavia dai fini del presente studio.
Nei turni di risposta dei bambini, mentre la vocalizzazione ha ancora un ruolo importante (0.33), aumenta l'utilizzo della tabella (0.21) e dei gesti (0.24). Vi sono anche qui delle variazioni individuali: il Bambino 5 mostra maggiori probabilità di usare le vocalizzazioni nelle sue risposte rispetto agli altri bambini (0.88), mentre per il Bambino 4 è più probabile l'uso della fissazione (0.42).

Modalità e funzioni comunicative

E' stata calcolata la media delle probabilità condizionali per determinare quanto fosse prevedibile che i bambini usassero le diverse modalità di comunicazione per esprimere funzioni comunicative specifiche (per esempio fornire informazioni, richiedere oggetti o azioni, fornire chiarimenti). Vedi Figura 2.
E' più probabile che i bambini forniscano una informazione per mezzo della tabella (0.59). Questo dato è spiegabile col fatto che in questo caso ai bambini viene richiesto in genere di fornire informazioni di tipo semantico.
E' più difficile per i bambini comunicare contenuti propositivi complessi in qualunque altro modo. Di nuovo il Bambino 5 fa eccezione: egli non usa mai la tabella durante l'interazione, bensì fornisce tutte le informazioni col vocalizzo. Va notato d'altronde che egli raramente fornisce informazioni, solo nell'1% dei turni.
Al contrario i bambini tendono a comunicare conferme o dinieghi (risposte si/no) tramite vocalizzazioni o gesti (0.32 e 0.42 rispettivamente). Dal momento che le conferme o i dinieghi comprendono quasi il 40% del totale dei turni comunicativi dei bambini, ciò fa supporre che le modalità di comunicazione siano dominate da vocalizzi o da gesti.
Tutti i bambini mostrano una chiara preferenza individuale per il modo di codificare conferme o dinieghi: il Bambino 5 e il Bambino 6 usano più la vocalizzazione, il Bambino 1 e il Bambino 4 usano una modalità di sguardo particolare, mentre gli altri 4 usano i gesti.
I bambini tendono a fornire chiarimenti utilizzando la tabella (0.44). Le tabelle offrono ai bambini un mezzo più chiaro per produrre informazioni semantiche. Infatti i messaggi trasmessi tramite tabella sono comprensibili all'interno del discorso nel 86% dei casi. Vi sono alcune eccezioni: il Bambino 1 tende ad usare i gesti più degli altri bambini per fornire chiarimenti; il Bambino 6 usa più il vocalizzo. In quest'ultimo caso però la vocalizzazione costituisce un mezzo inefficace e vi è frequentemente una caduta della comunicazione.
Generalmente i bambini non forniscono chiarimenti durante l'interazione, infatti questi costituiscono solo il 5% dei turni comunicativi. Il Bambino 5 non ha mai fornito chiarimenti e perciò non è stato considerato in questi dati.
Le richieste per oggetti e azioni vengono trasmesse con modalità diverse: le più usate sono gesti e vocalizzazioni (0.29), fissazione e vocalizzazione (0.19).

La vocalizzazione da sola è usata solo al 0.06, dal momento che i bambini trovano difficoltà a far comprendere al proprio partner in questo modo gli oggetti e le azioni cui si riferiscono. Invece i bambini tendono ad usare lo sguardo o i gesti per indicare ciò che desiderano, combinando queste modalità con la vocalizzazione per sottolineare la richiesta di attenzione e di risposta nei confronti del partner.
I bambini usano la tabella anche per richiedere oggetti e azioni (0.16). Questo avviene quando vi sono indotti dal caregiver oppure se i riferimenti non sono chiaramente presenti nell'ambiente.
Il fatto che molti giocattoli fossero a disposizione nella situazione di gioco libero ha influenzato senza dubbio le modalità usate per la richiesta di oggetti e azioni. Questa preferenza sembra correlabile al grado di disabilità motoria del bambino. Se i bambini hanno la possibilità di usare il gesto per indicare, essi lo usano di preferenza; in alternativa tendono ad usare l'indicazione tramite lo sguardo.

INDICAZIONI PER L'INTERVENTO TERAPEUTICO

I risultati relativi a questo studio mostrano una forte correlazione tra il ruolo comunicativo esercitato, le funzioni comunicative dei turni dei bambini e le modalità di comunicazione utilizzate. I dati delle due sezioni precedenti indicano che i caregiver controllano rigidamente l'interazione, stabilendo le funzioni di molti turni dei bambini con la richiesta di risposte specifiche.
Facendo così, i caregiver influenzano indirettamente la scelta delle modalità di comunicazione da parte dei bambini. In genere risulta che i bambini hanno utilizzato i loro turni comunicativi con modalità appropriate ed efficaci, considerati l'ascoltatore, il contesto del gioco, il messaggio trasmesso, la funzione comunicativa e il ruolo comunicativo in questione.
Benchè alcune volte i bambini non abbiano fatto l'uso migliore di tali modalità in relazione al loro repertorio, in genere hanno dimostrato di essere in grado di adattare le loro modalità alle diverse richieste comunicative. Quando i bambini prendono l'iniziativa e richiedono perciò l'attenzione del partner, sono in grado di utilizzare distinte modalità.
Se il concetto da trasmettere è semplice, i bambini tendono ad usare le modalità più rapide ed accessibili anche quando tali modalità permettono la comprensione di una gamma limitata di contenuti. Se il concetto è più complesso, i bambini tendono ad usare la tabella di comunicazione, modalità più lenta ed onerosa dal punto di vista cognitivo e motorio, ma che permette l'espressione di maggiori contenuti simbolici.
Questi dati contrastano con quelli riportati da Harris ('82) e Kraat ('79), in cui viene rilevato che le diverse modalità di comunicazione sono spesso usate in modo inappropriato dalle persone non parlanti.
Molti fattori possono aver contribuito a differenziare tali risultati, tra i quali le variazioni individuali dei soggetti, le variabili relative agli ascoltatori e al contesto, le modificazioni dei programmi terapeutici. In particolare Kraat e Harris hanno trovato che i loro soggetti fallivano nell'utilizzo di tali ausili nel momento in cui questi erano effettivamente necessari per la comunicazione del messaggio.
I bambini nella nostra ricerca raramente avevano necessità di usare la tabella per rispondere alle richieste. Quando ciò era necessario, i caregiver stessi inducevano i bambini a fare ciò, cosa che non avrebbe avuto luogo spontaneamente. Questo uso limitato della tabella può riflettere in parte la forte influenza dei caregiver sull'interazione. I bambini tendevano ad usare la loro tabella solo seguendo la sollecitazione esplicita o implicita da parte dei caregiver.
Così la sottoutilizzazione nell'ambiente naturale dagli ausilii per la comunicazione aumentativa da parte delle persone non parlanti può essere fatto risalire almeno in parte all'influenza del partner sulla modalità di trasmissione del messaggio (Kraat '84).
Nel passato i programmi terapeutici si sono concentrati sull'uso degli ausili per la comunicazione aumentativa, trascurando altre modalità che possono essere utilizzate efficacemente per diverse funzioni comunicative. L'incremento dell'utilizzo di un ausilio per la comunicazione non dovrebbe mai costituire uno scopo di per sè, ma solo se lo si considera in relazione ad un aumento delle capacità interattive e al conseguimento di una comunicazione più efficace.

I risultati di questa ricerca indicano chiaramente che la comunicazione per i bambini non parlanti avviene tramite molteplici canali, al fine di permettere una comunicazione efficace con diversi partner in diverse situazioni.
Mentre la preferenza per una modalità particolare dipende certamente dal pattern di comportamento del bambino non parlante, altri sono invece i criteri suggeriti dai diversi contesti e dalle diverse funzioni comunicative.
L'interazione con partner non usuali richiede modalità esplicite con necessità minime di interpretazione da parte del partner. D'altra parte l'interazione con partner più familiari può avvenire con modalità meno esplicite, ma più rapide e prontamente accessibili.
Per prendere l'iniziativa nell'interazione si richiedono modalità distinte per l'ambito visivo e/o uditivo, in grado di richiamare efficacemente l'attenzione del partner (per esempio vocalizzazioni, gesti, dispositivi di segnalazione reperibili in commercio, ausili per l'emissione della voce).
Le risposte sì/no e le risposte che richiedono un ritorno (a feed-back) dall'ascoltatore all'interlocutore dovrebbero essere prodotte in modo facilmente accessibile, rapido, di facile interpretazione da parte del partner.
I gesti relativi al capo (scuotere la testa, assentire, orientare il capo a destra e a sinistra) e agli occhi (alzare il sopracciglio, fissare lo sguardo su punti prestabiliti per sì o no) sono modalità adeguate ai fini di queste funzioni.
Funzioni comunicative che servono principalmente per stabilire contatti sociali, come per esempio espressioni affettive di scherzo o di protesta richiedono modulazioni di significato che sono trasmesse più efficacemente da espressioni paralinguistiche. L'espressione di tali funzioni può allora richiedere l'utilizzo di particolari mezzi comunicativi, come per esempio ausili per l'emissione della voce oppure cassette registrate con messaggi usuali.
Funzioni comunicative che permettano principalmente il passaggio di informazioni (come il fornire informazioni e chiarimenti, il richiedere informazioni) e che si riferiscano a persone non presenti richiedono modalità comunicative con maggiori possibilità di simbolizzazione che permettano svariate forme di rappresentazione linguistica (per esempio la tabella e altri ausili per la comunicazione aumentativa, elettronici e non).
Se si definiscono con chiarezza le funzioni specifiche degli ausili, nel quadro generale della comunicazione non verbale, l'intervento clinico può dare indicazioni più efficaci e realistiche per l'uso degli ausili nell'interazione quotidiana. L'uso di un ausilio per la comunicazione aumentativa da parte di un bambino non parlante può richiedere un notevole sforzo sia dal punto di vista motorio che cognitivo.
Perciò una tale modalità che pure è essenziale per permettere al bambino una maggiore indipendenza, comprensibilità e approfondimento di contenuti comunicativi, non dovrebbe venire utilizzata in situazioni dove altre modalità più accessibili siano altrettanto efficaci per la trasmissione del messaggio.
Acquisire la capacità di usare tali ausili per rispondere con proprietà ed efficienza alle richieste quotidiane dell'ambiente costituisce una sfida per i bambini non parlanti e disabili motori.
E' raro che questi bambini vengano in contatto con interlocutori non parlanti abili e competenti. Così essi devono imparare a interagire in un mondo dominato dalla comunicazione verbale, usando solo sistemi non verbali che, essendo scarsamente modulabili, pongono grosse limitazioni interattive.
Codificazione del messaggio, strategie di riparazione, risposte in feedback e strategie per il passaggio del turno richiedono ognuno elaborazioni differenti per la persona non parlante. Colquhoun ('82) concluse che "la comunicazione per la persona che non parla è un continuo esercizio di risoluzione di problemi: cioè come comunicare i propri pensieri con le modalità comunicative a disposizione".
E' perciò importante fare in modo che i bambini non parlanti abbiano l'occasione di incontrare altri bambini e adulti con lo stesso problema che possano costituire un modello per lo scambio di informazioni in modo consono alle loro capacità espressive.

Dato che i bambini normalmente imparano a parlare ascoltando il linguaggio verbale prodotto dall'ambiente, allo stesso modo i bambini non parlanti hanno maggiori possibilità di sviluppare strategie interattive efficaci se vengono esposti a diversi modelli comunicativi adeguati alle loro capacità. E' perciò importante che gli adulti e i caregiver mostrino al bambino esempi di utilizzo effettivo nell'ambito quotidiano e familiare di ausili per la comunicazione aumentativa o di altre modalità accessibili al bambino stesso.

CONCLUSIONI

In passato ricercatori e clinici tendevano a identificare la comunicazione non verbale all'utilizzo di ausili per la comunicazione aumentativa. Si è invece dimostrato sempre di più che la comunicazione per le persone non parlanti avviene con modalità plurime. Queste vengono profondamente influenzate dalle richieste contestuali dell'interazione, condizionandola a loro volta.
E' necessaria una ricerca continua sulle interrelazioni che si stabiliscono tra le modalità utilizzate per la comunicazione e i ruoli comunicativi esercitati, le funzioni comunicative e i contenuti espressi.
E' da approfondire inoltre l'influenza prodotta dai diversi contesti comunicativi e dai partner sulla scelta della modalità usata nell'interazione quotidiana, mentre vanno specificate le limitazioni poste dai diversi ausili.
Tutti questi sforzi saranno determinanti per definire l'interazione degli ausili per la comunicazione aumentativa con altre modalità al fine di permettere alle persone non parlanti di comunicare efficacemente con partner diversi in situazioni diverse, attivando il maggior numero di funzioni comunicative.

Bibliografia

Beukelman, D., & Yorkston, K., (1980). *Non-vocal communication performance evaluation*. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 61, 272-275.

Blackstone, S., & Cassat, E., (1984). *Communicative competence in Communication aid users and their partners*. Paper presented at the Third International Conference on Alternative and Augmentative Communication, Boston.

Buzzolich, M. J. (1983). *Interaction analysis of augmented and normal adult communicators.* In A. W. Kraat (1985). Communication Interaction between aided and natural speakers: an I.P.C.A.S. study report. Toronto: Canadian Rehabilitation Council for the Disabled.

Calculator, S., & Dolloghan, C., (1982). *The use of communication boards in a residential setting: an evaluation*. Journal of Speech and Hearing Disorders, 47, 281-287.

Calculator, S., & Luchko, C., (1983). *Evaluating the effectiveness of a communication board training program*. Journal of Speech and Hearing Disorders, 48, 189-191.

Colquhoun, A. (1982, November). *Augmentative Communication Systems: the interaction process.* Paper presented at A.S.H.A., Toronto.

Culp, D. M., (1982). *Communication interactions - Non-speaking children using augmentative systems*. Unpublished manuscript, Callier Centre for Communication Disorders, Dallas, TX.

Fishman, I., & Kerman-Lerner, P. (1983). *Use of augmentative communication systems by quadriplegic non-speaking adults.* In A.W. Kraat (1985), Communication Interaction between aided and natural speakers: an I.P.C.A.S. study report. Toronto: Canadian Rehabilitation Council for the Disabled.

Harris, D., (1982). *Communicative interaction processes involving non-vocal physically handicapped children*. Topics in Language Disorders, 2 (2), 21-37.

Kraat, A. W., (1979). *Augmentative communication system use in an institutional setting. A case study.* In A.W. Kraat (1985), Communication Interaction between aided and natural speakers: an I.P.C.A.S. study report. Toronto: Canadian Rehabilitation Council for the Disabled.

Kraat, A. W., (1984). *Communication interaction between aid users and natural speakers - an international perspective*. In proceedings of the II International Conference on Rehabilitation Engineering. Ottawa.

Kraat, A.W. (1985). *Communication Interaction between aided and natural speakers: an I.P.C.A.S. study report.* Toronto: Canadian Rehabilitation Council for the Disabled.

Light, J., Collier, B., & Parnes, P. (1985a). *Communicative interaction between young non-speaking physically disabled children and their primary caregiver.* Part I - Discourse patterns. Augmentative and Alternative Communication, 1, 74-83.

Light, J., Collier, B., & Parnes, P. (1985b). *Communicative interaction between young non-speaking physically disabled children and their primary caregiver*. Part III - Mode of Communication. Augmentative and Alternative Communication.

Mac Donald, E., (1980). *Early identification and treatment of children at risk for speach development*. In R. Schiefelbusch (Ed.), Non-speach language and communication (pp. 49-79). Baltimore; University Park Press.

Retherford, K.S., Schwartz, B.C. & Chapman, R.S. (1981). *Semantic roles and residual grammatical categories in mother and child speech: who tunes into whom?* Journal of Child Language, 8, 583-808.

Appendice

Modalità di comunicazione: sistemi di codificazione

Comunicazione tramite tabella

1. Tabella di comunicazione

La persona utilizza la tabella di comunicazione o un altro tipo di ausilio adatto all'uso dei simboli Bliss o di immagini, mediante selezione diretta o indiretta, utilizzandolo da solo o in combinazione con altre modalità di comunicazione.

Comunicazione che escluda l'uso della tabella

1. Indicazione di sguardo

La persona utilizza la fissazione dell'interlocutore, dell'oggetto o del luogo come mezzo espressivo. Questa modalità non include il normale contatto visivo che avviene durante l'interazione faccia a faccia e nemmeno la fissazione utilizzata come mezzo per selezionare gli elementi della tabella. Questa modalità viene codificata solo se si presenta per un tempo superiore a 1 sec. o se si presenta in combinazione con la fissazione diretta all'interlocutore. In questa categoria rientra anche la fissazione diretta, addestrata a trasmettere un significato simbolico (per es. la risposta affermativa è trasmessa mediante l'innalzamento del sopracciglio).

2. Vocalizzazione

La persona utilizza solo suoni verbali, sia comprensibili che incomprensibili.

3. Gestualità

La persona utilizza la mimica, segni o gesti convenzionali, come scuotere il capo o assentire, così come l'indicazione col dito, la mano o il piede. In questa categoria non rientra l'indicazione come tecnica di selezione diretta sulla tabella di comunicazione.

4. Gestualità e vocalizzazione

La persona utilizza il gesto, come è descritto sopra, in combinazione con la vocalizzazione. Le due modalità possono essere utilizzate contemporaneamente oppure in successione durante lo stesso turno comunicativo.

5. Indicazione di sguardo e vocalizzazione

La persona utilizza la fissazione, come è descritto sopra, in combinazione con la vocalizzazione. Le due modalità possono essere utilizzate contemporaneamente oppure in successione durante lo stesso turno comunicativo.

DIVENIRE INDIPENDENTI ED EFFICIENTI NELLA COMUNICAZIONE: L'ESPERIENZA DI UN UTENTE.

di R. Sienkiewicz-Mercer e J. Costello

Relazione presentata alla Conferenza Biennale I.S.A.A.C., Agosto 1992, Philadelphia

DIVENIRE INDIPENDENTI ED EFFICIENTI NELLA COMUNICAZIONE: L'ESPERIENZA DI UN UTENTE.[7]

di R. Sienkiewicz-Mercer[8] e J. Costello[9]

Buon giorno a tutti!

E' un piacere essere qui oggi e avere questa opportunità di parlare con voi. Inizierò con una breve storia della mia vita. Sono nata senza complicazioni il 23.9.1950 a Northampton, Massachusetts. A 5 mesi ho avuto una febbre molto alta. La diagnosi fu di encefalite virale e fui ricoverata in ospedale per tre settimane. La mia guarigione sembrò completa, così fui rimandata a casa. I miei genitori si preoccuparono quando, all'età di 13 mesi, non avevo ancora iniziato a stare seduta e a parlare. Mi portarono al Boston Floating Hospital, dove i medici fecero diagnosi di paralisi cerebrale causata, probabilmente, dalla febbre alta. A quel tempo sembrava che, con molta terapia, avrei potuto un giorno camminare e parlare "normalmente". Mia madre ed io lavorammo insieme per realizzare questo sogno, ma in seguito ella ebbe dei grossi problemi alla schiena. Infine, mia madre non potè più occuparsi di me. Cosi dovemmo trovare un'altra soluzione.

La scuola statale di Lakeville, Massachusetts, godeva di una buona reputazione per il suo lavoro con bambini con disordini di sviluppo. I miei genitori mi mandarono lì all'età di 5 anni, dove un giovane psicologo mi somministrò un test di intelligenza, nonostante non sapesse come comunicare con me. Egli mi definì una idiota non scolarizzabile. Questa diagnosi si rivelò disastrosa per me. Significò non solo la revoca dell'ammissione a Lakeville, ma anche che in seguito sarei stata trascurata. In ogni modo, date queste conclusioni, fui prontamente rimandata a casa.

I miei genitori ed io non ci demmo per vinti. Pochi mesi dopo la mia esclusione da Lakeville, entrai nel centro di riabilitazione di Crotched Mountain a Greenfield, New Hampshire. Passai lì quattro meravigliosi anni. Dovetti andarmene per forza quando si esaurirono le nostre risorse finanziarie. A casa mi annoiavo e desideravo ardentemente gli stimoli che avevo ricevuto a Crotched Mountain. La noia diventava eccessiva, così cominciammo a cercare un altro posto per me.

---

[7] Relazione presentata alla Conferenza Biennale I.S.A.A.C., Agosto 1992, Philadelphia, U.S.A.

[8] Ruth Sienkiewicz-Mercer: 46 Bridge St., Apt. 3, Northampton, MA, 01060 U.S.A.

[9] John Costello: Communication Enhancement Center, Children's Hospital, 300 Longwood Ave., Boston, MA, 02115 U.S.A.

Un paio d'anni dopo la mia partenza da Crotched Mountain, i miei genitori visitarono la scuola statale di Belchertown e mi riferirono che, benchè questa non fosse buona come Crotched Mountain, pensavano che potesse andare bene. Nel maggio 1962, all'età di 11 anni, iniziai il periodo di prigione durato ben sedici anni. Molti di questi anni passarono in un virtuale isolamento. Benchè fossi circondata da molte persone, nessuno cercò mai di comunicare con me. Finalmente un'assistente di nome Lydia Weston notò che io ridevo ai suoi scherzi e che le mie espressioni mimiche avevano un significato. La sua semplice osservazione provocò un cambiamento radicale nella mia vita, perchè da quel giorno le persone cominciarono a parlarmi e a lavorare con me sulle mie capacità comunicative. I più frequenti contatti umani resero i miei ultimi cinque anni a Belchertown un po' più sopportabili.

Finalmente il 30 giugno 1978 fui prelevata, insieme a molti altri internati, da un furgone con un solleva-carrozzine a motore fornito da Shelton's Inc., che è un servizio privato, e fui portata alla mia nuova casa a Linden Towers a Springfield, Massachusetts, lontano dagli incubi e dalle cicatrici della scuola di Belchertown. Questo fu uno dei giorni più felici della mia vita, quando partimmo da una vita di miseria e dolore per una vita di libertà, la libertà della vita indipendente. Vi parlerò tra poco della vita indipendente, ma prima vi voglio mostrare un breve filmato che rappresenta un ritratto accurato della mia vita.

[filmato]

Vorrei sottolineare alcune cose del film. Per prima cosa, si parla della comprensione di Shari rispetto al mio "mondo chiuso", come se questa capacità di Shari fosse un dono divino. Il fatto è che la mia famiglia sapeva che io comunicavo con la mimica del viso, sapeva come io indicavo il sì e no. I miei genitori diedero queste informazioni allo staff di Belchertown, ma senza alcun vantaggio per me. La riluttanza dello staff ad accettare ciò che dicevano i miei genitori divenne un fattore importante nella seconda situazione che vorrei commentare.

Avrete notato che nel film non si accenna alle esperienze di Lakeville e Crotched Mountain. Si insinua piuttosto che il medico di Belchertown fosse stato il primo ad etichettarmi come una idiota. Egli però poteva accedere alle mie vecchie cartelle e credo che fosse rimasto influenzato dalle annotazioni del giovane psicologo. Egli era già predisposto a farmi una diagnosi di idiozia e, dato che sembravo incapace di capire il suo inglese, decise che la diagnosi precedente doveva essere corretta. Sia lui che gli altri erano così sicuri del fatto che io non avessi facoltà mentali che, semplicemente, rifiutarono ciò che i miei genitori dicevano delle mie capacità comunicative.

Io ho sempre pensato che la maggiore difficoltà posta dalla mia disabilità fosse data dalla mancanza di linguaggio. Le persone che in genere non conoscono le capacità dei disabili tendono a fare un parallelo tra la capacità di linguaggio e il livello intellettivo. Sembrano pensare che se un individuo è non parlante, questo sia dovuto alla confusione della sua mente. Inoltre sembrano pensare che un tale individuo sarà anche

incapace di udire, comprendere ed avere sensazioni. Vorrei avere un dollaro per tutte quelle volte che qualcuno mi ha parlato in modo forte e lento, mentre io avrei voluto alzarmi in piedi per dire che l'inglese è la mia lingua di origine e che non ho nessun deficit uditivo. I preconcetti da parte di coloro che circondano una persona che non parla possono essere dolorosi e pericolosi per questa persona, perchè significa, di solito, che questa persona viene trattata in modo sub-umano.

L'importanza della comunicazione aumentativa e alternativa risiede nella sua utilità nel colmare il vuoto di comprensione che c'è tra le persone che parlano e quelle che non parlano, abbattendo così le barriere sociali che intralciano la qualità della vita di una persona non parlante. Come potete immaginare questi due aspetti costituiscono il nocciolo del mio lavoro. Il modo più naturale e migliore per raggiungere questi ideali è di iniziare presto nella vita. Tutti i bambini imparano ad essere membri della società interagendo con le altre persone, specialmente con i loro coetanei. Quando uso la parola "coetanei" parlando di bambini con disabilità, non intendo riferirmi solo ad altri bambini con disabilità. "Coetanei" in questo contesto si riferisce semplicemente a tutti i "pari di età". Quando bambini con disabilità vivono integrati ai loro coetanei, si ha un effetto educativo sociale reciproco. Non solo il bambino impara come interagire con gli altri, ma anche gli altri imparano a interagire con qualcuno che è diverso. Vi farò qualche esempio.

Ho un giovane amico che frequenta attualmente la scuola secondaria. La scuola disse ai genitori del ragazzo che sarebbe stato "integrato". Per la scuola, integrazione significa che egli sta nella classe normale solo per una parte del giorno mentre, per il restante tempo, resta segregato al fine di *venire incontro alle sue necessità*. In realtà, egli dovrebbe passare l'intera giornata con i suoi compagni di classe, insieme ad una persona che potesse fornirgli tutta l'assistenza necessaria. Benchè la situazione del mio amico sia lontana da quella ideale, è comunque migliore rispetto alla mia. Quando ero bambina, di integrazione se ne parlava appena. Se solo avessi avuto la possibilità di stare seduta in una classe con altri bambini di una scuola vicina a casa! Non solo avrei imparato l'ABC prima dell'età adulta, ma avrei sviluppato in modo naturale le mie interrelazioni sociali e avrei sperimentato le cose quotidiane della vita, senza dar nulla per scontato.

Quando mi sono installata nella mia prima abitazione, i miei nuovi vicini non avevano mai visto, se non negli istituti, persone con disabilità così gravi come me e i miei amici. Era una cosa nuova, questi adulti non erano cresciuti insieme a qualche portatore di handicap e ci misero un certo tempo per adattarsi all'idea che noi potessimo vivere in comunità. Bambini con grave disabilità, semplicemente non erano ammessi nelle loro scuole. Ci fossero stati, non sarebbe sembrato loro così strano di incontrarci come adulti che vivono e lavorano fianco a fianco con chiunque altro. Il fatto di non essere completamente integrato nella classe rende un cattivo servizio non solo al bambino disabile, ma anche agli altri bambini. Ciò che impariamo da bambini, ci rimane da adulti. Se vogliamo una società diversa e più accogliente, dobbiamo instillare nei nostri bambini

gli ideali della uguaglianza, dei diritti e della dignità umana per ciascuna persona. Questo fine non può essere raggiunto se continuiamo a segregare gruppi di persone. C'è spazio per ognuno di noi.

Per coloro di noi che non beneficiano di un'integrazione precoce, la via verso l'indipendenza può essere un po' complicata. Il mio viaggio iniziò mentre ero a Belchertown. Desiderare che succeda qualcosa e credere che questo possa veramente accadere sono spesso due cose differenti. Il mio desiderio di partire era alimentato dalle condizioni infernali di quel luogo. Durante i primi tre o quattro anni di permanenza avevo la sensazione di non poter vivere in nessun posto che non fosse un istituto. Quando sognavo di andarmene, la aspettativa più grande era di tornarmene dai miei genitori. L'idea di essere indipendente non mi aveva ancora realmente toccata. Ero stata trattata per lungo tempo come un essere inferiore e credo che in qualche modo questo mi avesse condizionato al punto di non avere le aspettative dei miei coetanei. Non credevo di potermi sposare, di poter avere una casa mia propria, di avere un lavoro o di poter badare ai miei affari. Fortunatamente ho incontrato persone che mi hanno influenzato rispetto al mio amor proprio e alle mie aspettative e che mi hanno spinto a credere che l'indipendenza non è solo una possibilità, ma una necessità.

La mia amica Wessie è stata la prima delle persone che mi hanno aiutata. Fin dall'inizio mi trattò come una persona. Come avete potuto vedere nel film, il pasto era spesso una dura prova per me, con gli assistenti che cercavano di spingere il cibo nella mia gola, mentre io stavo rigidamente sdraiata e piangevo. Wessie invece mi sistemò in una posizione confortevole per mangiare, si prendeva il tempo necessario per darmi da mangiare in modo adeguato e parlava con me facendo conversazione. Questo approccio umano le permise di "scoprire" i miei segnali per sì e no. Wessie si diede da fare anche per trovarmi una poltrona reclinabile. Per me era infatti molto più confortevole stare seduta in una tale poltrona piuttosto che in un letto d'ospedale. Trovare una poltrona adatta costò un certo sforzo, ma più di tutto contava il desiderio di Wessie di migliorare la mia condizione di vita. Il cambiare modo di alimentarmi e trovare la poltrona reclinabile fu relativamente facile, era questione di buon senso; in ogni modo per me erano dei veri miracoli. In meno di un mese Wessie aveva enormemente migliorato la mia vita e i miei sentimenti rispetto a me stessa.

Un paio d'anni dopo il mio primo incontro con Wessie diventai amica di due ragazze, giusto due anni più giovani di me. Una di queste era Mary Lou. Era la figlia di Wessie. L'altra ragazza si chiamava Gena Hildred e anche sua madre lavorava nel reparto dove vivevo. Avevo già incontrato Mary Lou un paio di volte, ma la nostra amicizia ebbe inizio il giorno che le due ragazze erano in giro per il reparto cercando le loro madri. Non avrebbero potuto essere lì, perchè solo il personale e i ricoverati avevano il permesso di stare in reparto. Ma le ragazze non guardavano in faccia a nessuno, non si mostrarono esitanti. Mi furono presentate da un assistente e mi dissero: ciao piacere di conoscerti, cominciando a parlare con me come se fossi una loro compagna di classe. Rimasi molto impressionata da Gena e Mary Lou. La loro reazione così naturale verso

di me, mi fece sentire, per la prima volta in cinque anni, una persona "normale". Da quel momento in poi diventammo molto amiche. Quelle due giovani donne mi fecero partecipare a ciò che una normale teenager pensa, dice e fa con le sue coetanee. Io ho veramente perso l'età dell'adolescenza stando a Belchertown per tutti quegli anni ma il contatto con Mary Lou e Gena mi ha aiutato a colmare questa lacuna.

Nel 1969-70 qualcosa cominciò a cambiare a Belchertown. Tra l'altro, un aumento del personale permise di migliorare l'assistenza individuale, la qualità del cibo migliorò e sette ragazze del nostro gruppo, ancora etichettate come insufficienti mentali, iniziarono insieme la scuola. Il nostro insegnante era Howard Shane, che si era appena diplomato. Nel film Howard è il tipo con i capelli lunghi che avete visto reggere le tabelle con le parole. Altre persone etichettate come insufficienti mentali avevano frequentato classi scolastiche prima di noi, ma Howard si trovò ad essere il primo a insegnare a persone non parlanti. In ogni situazione di apprendimento mi piace quando il mio insegnante si aspetta molto da me. Mi fa piacere quando le persone non mi trattano come se fossi strana o speciale. Howard mi trattava con rispetto e si aspettava che io andassi avanti come i miei compagni di classe. Egli lavorava con noi sia a livello individuale che di gruppo. Iniziai dagli apprendimenti fondamentali: alfabeto, spelling e aritmetica. Benchè io avessi già imparato queste basi a Crotched Mountain, mi ero arrugginita durante gli otto anni passati a Belchertown, dove non avevo avuto nessuna forma di istruzione. Fortunatamente la mia mente non si era atrofizzata per l'inattività, come era stato invece per le mie gambe e le mie braccia. Fin dall'inizio ero eccitata dall'essere di nuovo in una classe, specialmente alla presenza di Howard. Egli poneva delle domande e realmente ascoltava le nostre risposte, leggendo dalle nostre facce e dai nostri occhi, se necessario, o prendendo indizi dai suoni che emettevamo. Molto velocemente Howard arrivò a comprendere il particolare linguaggio non verbale che ognuno di noi usava. Era gentile e paziente e non trattava nessuno di noi con condiscendenza. Era anche il nostro zelante avvocato, nel senso che molto spesso sollecitava gli amministratori della scuola e l'èquipe socio-sanitaria del centro per venire incontro alle nostre necessità. Egli criticava apertamente la mancanza di attività e di interazioni sociali per i residenti del centro.

Io non ho mai avuto dubbi sul fatto di poter trarre vantaggio da un'educazione completa anche in senso sociale e anche Howard la pensava allo stesso modo. Inoltre, egli credeva che con un addestramento adeguato avrei potuto comunicare i miei pensieri agli altri molto al di là delle espressioni mimiche per il si e il no. Vi racconterò più avanti del lavoro per la comunicazione che facemmo insieme Howard ed io. Per ora vi dirò solo che la fiducia di Howard in me e nel mio potenziale mi diede una grande spinta per la sicurezza in me stessa.

Altre due persone importanti nella lotta per la mia indipendenza sono state due donne di nome Chris; Chris Dendor e Chris Ramsey. Io avevo lavorato con tabelle di parole per qualche anno. Chris D. e Chris R. ebbero il compito di disegnarmi nuove tabelle di parole. Esse consultarono **me** per alcuni dati di base, come la scelta

delle parole da includere e la loro disposizione. Questa fu la prima volta in assoluto che potei prendere una decisione su qualcosa di importante nella mia vita. Ciascuna di queste persone mi trattava come una persona di valore e questo accrebbe la fiducia in me stessa, cosi che fui in grado di affrontare il successivo passo importante della mia vita.

Una volta, nel 1976, un mio amico, Norman Mercer, disse ad un'amica comune, Carol Shelton, impiegata presso la scuola di Belchertown, che voleva andarsene da quel posto. Carol, insieme al marito Paul avevano sistemato nella loro comunità circa 20 ospiti residenti nella scuola, che presentavano una disabilità lieve. Essi credevano che ognuno dovesse avere una possibilità di vivere in una comunità nel modo più "normale" possibile. Ci facemmo guidare da queste due persone nella fase di allontanamento dalla scuola e durante l'inserimento in comunità. Norman scelse un piccolo gruppo di compagni ricoverati col quale fare questo trasferimento. Il gruppo includeva Norman, me e altri tre. Cercammo di convincere la mia migliore amica Theresa a seguirci, ma l'inizio di una nuova vita in quel momento la spaventava.

Il primo passo fu il trasloco nella Alpha House. Questa casa faceva parte della scuola di Belchertown, ma era organizzata più come una casa che come un ospedale. Eravamo in tanti, forse 15, e questa condizione era molto lontana dai nostri sogni relativi al vivere in una casa con una certa privacy. In ogni caso eravamo partiti. Facemmo un periodo di due anni di "addestramento". Quando eravamo ricoverati nei reparti non avevamo la minima idea del fatto che, per esempio, il cibo doveva essere cucinato o che gli indumenti dovevano essere lavati; ancora meno sapevamo come si realizzavano queste cose. Fummo anche addestrati a risolvere i nostri problemi economici. Fu durante la nostra permanenza nella Alpha House che iniziammo ad apprezzare la libertà di scegliere. I nostri programmi furono determinati da ciò che succedeva nella nostra vita, piuttosto che dalla volontà dello staff. Iniziammo a frequentare la University of Massachussets a Amhust, partecipando alle lezioni del FREE Program (Foundamental Right to an Equal Education), dove io continuai i miei studi e iniziai a lavorare al mio libro. Le mie giornate erano occupate con le lezioni di terapia sulla comunicazione, di terapia occupazionale, lezioni scolastiche normali, gioco del bowling e altre attività ricreative che sceglievo io. Lo staff dell'Alpha House sembrava preoccuparsi sinceramente di migliorare la qualità della nostra vita, benchè una persona dello staff insistesse a parlarci in modo bambinesco. Lo faceva in modo benevolo, ma in ogni caso ci seccava molto.

Gli Shelton desideravano realizzare una seconda comunità per trasferirvi il nostro gruppo. Questo richiese molto lavoro e l'affitto di una casa adeguata a Chicopee, Massachusetts; ma mancavano i finanziamenti. Ci riunimmo e decidemmo di affittare tre appartamenti nello stesso edificio. Alla fine i soldi erano sufficienti perchè ognuno di noi riceveva la pensione e il sussidio governativo per la casa. Nel giugno 1978 traslocammo a Linden Towers, un enorme condominio a Springfield. Continuavamo a frequentare il FREE Program.

La successiva pietra miliare nella mia vita fu il 20 settembre 1980. Quel giorno sposai Norman Mercer.

Il trasloco a Linden Towers provocò un grosso cambiamento nel settore del nostro accudimento personale. In precedenza, i nostri assistenti erano tutti dipendenti della scuola di Belchertown. A Linden Towers, invece, gli assistenti venivano assunti per noi dai Shelton, che erano più sensibili alle nostre necessità ed alle nostre critiche. Per esempio, all'inizio non eravamo presenti ai colloqui per l'assunzione, ma dopo aver avuto seri problemi con alcuni assistenti, chiedemmo a Paul di partecipare all'assunzione. Egli riconobbe che era una grande idea e da allora ce ne occupammo direttamente. A Linden Towers si evidenziò una grave lacuna nell'addestramento ricevuto all'Alpha House. Tramite il lungo e sofferto procedimento per prova ed errore, imparammo ad utilizzare efficacemente i nostri assistenti. Imparai a dirigere qualcuno per prepararmi il cibo, in modo da poter magiare facilmente e avere voglia di mangiare. Dovetti anche imparare a insegnare a qualche persona ad eseguire alcuni lavori domestici, come usare la lavatrice e l'aspirapolvere.

Nel 1985 ci trasferimmo a Northampton nell'appartamento dove abitiamo adesso, continuando a ricevere aiuto dagli Shelton. Le nostre risorse economiche rimasero sostanzialmente le stesse, riguardo alle spese per la casa e le necessità primarie. Gli Shelton ci fornirono un furgone per il trasporto, coprendo le spese di assicurazione, manutenzione e carburante. I cambiamenti nel servizio di assistenza furono pochi. Continuammo a fare i colloqui, ad assumere e ad addestrare i nuovi assistenti. Quando accade che troviamo un assistente non adeguato, dobbiamo gestire noi la situazione, sia nel richiedere un cambiamento nel comportamento della persona, sia nel chiederle di andarsene. Abbiamo inoltre una persona che ci aiuta nel coordinare i turni degli assistenti e a risolvere gli eventuali problemi.

Iniziai una carriera come consulente e conferenziera in seguito alla pubblicazione del mio libro nel 1989. L'anno scorso vinsi il titolo ufficiale di staff associate all' Indipendent Living Resources, una società fondata da un'amica d'infanzia. La maggior parte delle mie relazioni le faccio tramite questa società che mi finanzia, in parte, anche la preparazione di un secondo libro.

Guardando indietro, mi chiedo dove sarei stata oggi se Wessie fosse stata come gli altri e non avesse recepito i miei segnali o se Howard non fosse stato così fiducioso nelle mie capacità di comunicare e di apprendere. Una buona capacità di comunicazione è stata fondamentale per la mia indipendenza, sia per l'espressione di desideri a lunga scadenza sia per la vita quotidiana. Significa che sono in grado di agire come membro della società, lavorando, partecipando a club e comitati e stringendo amicizie. Significa che sono in grado di vivere a casa mia, scegliendo cosa fare e quando. Forse posso illustrare meglio l'importanza di una buona capacità comunicativa raccontando cosa succede quando la comunicazione è di basso livello.

Uno dei maggiori problemi che ho avuto negli anni passati è stato quello di aver avuto alcuni assistenti non di lingua madre inglese. Queste persone erano di solito gentili, sensibili, ma la barriera linguistica può essere molto frustrante. Come si fa a chiedere a qualcuno di mettermi il deodorante, se questa persona non conosce questo vocabolo? Anche se l'assistente parla inglese, la comunicazione può essere difficile. Sulla mia tabella e sul mio computer io ho a disposizione un numero limitato di parole. Quando voglio riferirmi a qualcosa che non c'è sulla tabella, devo usare la mia immaginazione per dare degli spunti per far passare il mio messaggio. Vi do un facile esempio di questo procedimento. Quando indico le parole "uomo", "casa" e "bianca" l'assistente deve capire la correlazione tra queste tre parole per arrivare al significato "presidente". Spesso i riferimenti non sono così ovvi e può così passare molto tempo prima che l'assistente arrivi alla parola corretta. Il problema sembra quello di confrontare la fantasia dell'assistente con la mia. Devo anche sperare che l'assistente abbia almeno un'idea della persona, del luogo o della cosa che io voglio discutere, altrimenti non ci arriverà mai.

Nella vita delle persone che non possono parlare, avere una possibilità di comunicazione efficiente ed efficace è un diritto. So che tutti voi siete a conoscenza del problema che comporta la mancanza di ausili del tutto efficienti per quelle persone il cui corpo non ha la possibilità di avere movimenti coordinati. Io so che questi ausili sono stati ideati e continuamente perfezionati, ma non basta mai. Vi voglio raccontare alcune delle mie esperienze con la comunicazione alternativa. Ho potuto provare molti strumenti e ognuno ha i suoi aspetti positivi e negativi.

La mia prima esperienza con ausili di comunicazione ebbe inizio nel 1971 alla Belchertown State School. L'anno precedente era stato aperto il Centro Linguaggio, Udito e Apprendimento per aiutare gli ospiti residenti a sviluppare le loro capacità comunicative. Questo Centro diventò il faro della mia esistenza in quel periodo. La mia comunicazione, in precedenza, era limitata a semplici gesti per si e no e alla mimica del viso. Con l'aiuto del Centro la mia capacità comunicativa fece enormi passi in avanti, soprattutto nei primi anni. Dopo essersi laureato, Howard Shane ritornò da noi e ci mettemmo a lavorare regolarmente. Il mio primo ausilio automatico si chiamava "The Expressor". E' stato sviluppato da Howard con l'aiuto di ingegneri elettronici dell'Università. Era costituito da una scatola di legno 60x60 cm con 40 luci alternate rosse e verdi disposte in cerchio. Howard fece delle sagome circolari in cartone da inserire nel cerchio di luci. Le sagome erano suddivise in quadranti e ognuno conteneva da 4 a 40 sezioni. Quando l'Expressor funzionava, le luci si accendevano in successione. Con un sensore al mercurio attaccato al mio polso potevo fermare le luci sulla parola o figura che desideravo. Quando aggiungemmo i simboli dell'ITA (Initial Teaching Alphabet), l'azionamento dell'interruttore nei tempi giusti aumentò molto le difficoltà, anche alla velocità più bassa. Dopo molti mesi Howard decise di azionare l'interruttore per me, stando seduto di spalle all'Expressor per cogliere i miei segnali di sguardo. Ciò risolveva i problemi operativi di base, ma toglieva anche l'aspetto migliore di questo ausilio: la possibilità di agire da sola.

Dopo un anno di prove, abbandonammo l'Expressor.

Nella primavera 1975 iniziai ad usare il Tuft Interactive Communicator (Tic). Questo era una specie di ausilio elettronico per lo spelling ancora in sperimentazione. Il Tic presentava le lettere dell'alfabeto ordinate in righe e colonne con una piccola luce rossa vicino a ciascuna lettera. Le lettere erano sistemate secondo un ordine di frequenza d'uso e le luci si accendevano in sequenza lungo le righe. Attivando un sensore con il capo al momento giusto, potevo selezionare una lettera che appariva poi in alto in una griglia. In questo modo potevo formare delle parole e delle frasi per chi stava lavorando con me.

Detto così, sembra molto più semplice che in realtà. Per prima cosa avevo problemi con la velocità di scansione delle luci. Benchè potessi azionare il sensore con movimenti laterali del capo non riuscivo ad essere sempre tempestiva per selezionare la lettera voluta. Iniziai con un intervallo di 5 secondi per ogni selezione, una scansione molto lenta. Ciò mi permetteva un tempo sufficiente per azionare il sensore, ma rendeva eterno il lavoro con questo ausilio. Mi stancavo anche in fretta sia per i movimenti ripetuti, sia per gli sforzi mentali per la concentrazione e, quando facevo un errore, era una sofferenza dover ricominciare da capo.

Ho ricevuto il mio terzo ausilio automatico, HandiVoice, nel novembre 1978, procuratomi da Herbert e Howard Shane. Questo aggeggio, delle dimensioni di un apparecchio telefonico, aveva un display elettronico con i numeri da 0 a 999 e ogni numero rappresentava un fonema, una parola o frase. Usando ancora una volta un sensore applicato al capo, potevo selezionare il numero che rappresentava la parola desiderata e la "voce" l'avrebbe espressa.

Tutto l'insieme era terrificante e ci ho lavorato su per oltre un anno. Sfortunatamente era molto difficile memorizzare quale numero corrispondeva a quale parola. Una volta, mentre ci stavo lavorando, entrò un'amica e volli salutarla. Purtroppo non riuscii a ricordarmi la corretta digitazione per la parola "*hello!*". Mi occorreva anche molto tempo per selezionare tre numeri e realizzare così ogni parola. Usare il sensore per il capo e la concentrazione necessaria mi costava una fatica enorme. Tuttavia era entusiasmante generare semplici discorsi e l'HandiVoice mi sollecitò a ricercare ulteriori miglioramenti negli ausili per la comunicazione.

Allora perchè smisi di usare l'HandiVoice? Vi racconterò un episodio. Un giorno Norman ed io stavamo andando a far visita ai genitori di un nostro amico in una fattoria. Proprio mentre il furgone si fermava nel vialetto di accesso della fattoria, udimmo un suono molto acuto. Non avevamo idea di che cosa si trattasse.

Poteva essere l'urlo di un animale macellato. Sicuramente era un richiamo angosciante. Alla fine scoprimmo che era l'HandiVoice, che sicuramente avevamo spento prima di uscire di casa. Non riuscimmo a scoprire come si fosse messo in funzione, ma infine capimmo che essendo stato messo nella mia borsa insieme alla

colazione a base di verdura, era stato sommerso dal condimento che aveva fatto scattare l'allarme.

Nel 1985 iniziai ad usare il computer Apple IIC con il software "crea messaggi". L'uso era molto semplice perchè sullo schermo apparivano molte parole contemporaneamente. Tuttavia, queste parole erano sistemate in ordine alfabetico e, dato che io non posso pronunciare parole, un ordine alfabetico non ha senso per me. Mi serve di più raggruppare le parole per tipo o significato, così le memorizzo meglio. Una volta cercai di dire con l'Apple IIC "*voglio scrivere una lettera*", ma dato che non mi ricordavo le parole e data la lentezza del comando fornito con il sensore con il capo, ci misi due ore per scrivere il messaggio. Questa è la difficile condizione quotidiana della comunicazione aumentativa. Tuttavia, visto le possibilità che offriva, l'Apple IIC non era male per quel tempo. Appresi molte cose e mi mise in grado di dire cose senza l'aiuto di nessuno.

Il giorno di Natale 1987 mi portai il computer a casa dei miei genitori. Potei dire "*Buon Natale*" a ciascuno per la prima volta, riuscendo a comunicare direttamente con i miei genitori. Purtroppo, il computer si ruppe presto, perchè non ne era previsto il montaggio sulla carrozzina e non resse i colpi che riceveva.

Qualche anno fa cercai di acquistare il Minspeak Light Talker. Stavo lavorando con la Communication Disorders Clinic all'Università del Massachusetts, dove John Costello e Howard Shane lavoravano insieme per trovarmi un computer adatto. Con il Light Talker potevo selezionare, con un sensore applicato al capo, parole mostrate su uno schermo sotto forma di figure e simboli e l'ausilio le avrebbe espresse con la voce sintetica. Potei prevedere i problemi dati dal dovermi ricordare i simboli al posto delle parole e inoltre vi era il solito problema dovuto all'azionamento del sensore. Lavorai con questo ausilio molto poco, forse per un totale di venti ore.

Un anno e mezzo fa provai un sistema chiamato Eyegaze. Questo ausilio consisteva di un raggio laser e di uno schermo di computer che mostrava molte parole contemporaneamente. Io dovevo puntare lo sguardo su una parola e il laser avrebbe riconosciuto la parola fissata confrontando varie angolazioni all'interno del mio globo oculare. L'idea era geniale, ma questo ausilio dovrà subire ancora molte modifiche prima di essere veramente funzionale. Il problema maggiore era che, per permettere al raggio laser di funzionare, bisogna mantenere una quantità e qualità di luce specifica nell'ambiente. Ciò sarebbe possibile se io passassi la mia vita in una sola stanza, ma io ho bisogno anche di uscire o di andare in un negozio. Un altro problema dell'Eyegaze sono le sue dimensioni. Quando sono seduta dietro di esso, il resto del mondo sembra non esistere più. Inoltre, durante il periodo di prova dell'Eyegaze, ebbi una congiuntivite che impedì il procedimento di misurazione del mio globo oculare. Infine il costo dell'Eyegaze era enorme. Poche auto di gran lusso superano il costo di questo ausilio. Nonostante ciò l'Eyegaze potrebbe essere comunque un ausilio meraviglioso se fosse più compatto, meno sensibile alla luce e più abbordabile.

Howard, John ed io non desistemmo e il mese scorso ricevetti il computer che vedete qui oggi. E' un Librex 386 SX. Il programma è stato appositamente studiato per le mie necessità. Iniziammo con l'idea di prendere blocchi di parole dalla mia tabella e di sistemarli nel computer. Poi ordinammo i blocchi di parole in dieci categorie. Tyler Carpenter che lavora a Boston al Communication Enhancement Center, ha scritto il programma. Il computer mi permette di scegliere prima una categoria, poi un blocco di parole, poi una colonna di parole, poi la parola specifica, che è una modalità molto simile a quella che uso per le mie tabelle. Ora ho un sintetizzatore Multi Voice e devo dire che è molto bello avere una voce femminile che esprime i miei pensieri. L'Apple IIC ha un sintetizzatore VOTRAX solo con voce maschile e questo mi suonava molto strano a volte. Sto usando un nuovo sensore, il Jelly Bean, che mi facilita molto. L'idea di adattare il computer a me, anzichè me a lui, mi ha reso felice. E' molto gratificante essere in grado di iniziare una conversazione.

Attraverso i miei tentativi con gli ausili elettronici, la mia tabella di parole e le mie risposte si/no sono state fondamentali per la mia comunicazione. Sono in grado di esporre le mie idee, pensieri e sentimenti usando queste modalità, come si evidenzia nel mio libro. La mia prima tabella di parole è stata elaborata da Howard più di trenta anni fa. Da allora ho fatto molte versioni di tabelle di parole, ogni volta aumentando e organizzando il vocabolario in modo più sofisticato. Un grande vantaggio che offre la tabella è quello di non rompersi. Inoltre, le parole sono organizzate in un modo che mi è familiare e che ha un senso per me. Lo svantaggio maggiore è che devo aspettare qualcuno che prenda la tabella per poter iniziare la comunicazione. Inoltre, usare la tabella di parole richiede pazienza e comprensione tra me e il mio interprete, cosa che non sempre avviene.
Un altro grande vantaggio della tabella è che posso vedere molte parole contemporaneamente. Sullo schermo del computer appaiono al massimo 40 parole. Ciò significa che io posso vedere la parola desiderata molto più rapidamente sulla tabella che sul computer. Quando uso la tabella, io aiuto il mio interprete a localizzare la parola scelta fissandola con lo sguardo; ciò gli permette di individuare in fretta il blocco di parole da cui iniziare la scansione. Con il computer devo aspettare che la scansione passi un paio di schermate prima di poter isolare la mia parola, benchè il programma che sto usando ora sia molto efficiente e diminuisca al massimo i tempi di attesa. Ci sono lo stesso alcune volte in cui mi manca proprio il tempo necessario per elaborare la mia frase al computer.

Dovete capire che, nonostante io abbia parlato quasi esclusivamente dei vari ausili che ho usato per produrre parole, gli ausili costituiscono solo una parte delle mie possibilità comunicative. Vi ho raccontato dei miei segnali per si e no. Anche questi segnali, combinati con gli ausili, sono ancora solo una parte delle mie possibilità comunicative. Vedete, siccome mi serve molto tempo, per trovare ogni parola, io le scelgo molto attentamente. Questo significa che io normalmente abbrevio le mie frasi, senza curarmi di inserire gli articoli o le congiunzioni. Di solito io indico quelle poche parole che rappresentano al meglio il nocciolo dei miei pensieri. Ecco perchè è necessaria una buona comprensione con i miei interpreti.

Io posso usare i miei occhi per "indicare" persone o oggetti che abbiano qualcosa a che fare con quello che sto dicendo. In una scena del film, io guardavo una bambola per far capire a Shari che io volevo che lei facesse qualcosa con questa bambola. Più avanti, quando il mio interlocutore sta cercando di indovinare il mio pensiero, io uso la mimica del viso per indicare se le sue supposizioni si avvicinano o meno al significato. Se l'interlocutore ha compreso senza ombra di dubbio, io rispondo con un si molto caricato. Se l'interlocutore sbaglia clamorosamente, io rispondo con un no altrettanto deciso. Se l'interlocutore è vicino a capire, faccio una combinazione dei due segnali: un si e subito dopo un no. Un buon interprete riesce a discriminare i vari gradi di intensità e continua a chiedere finchè non riesce a capire esattamente. Io uso questo procedimento per tutte le mie comunicazioni, compreso lo scrivere le mie relazioni. Io lavoro con la mia assistente per elaborare le idee, lei scrive alcune frasi e poi mi chiede di controllare per cambiare, aggiungere o togliere qualcosa.

La comunicazione attraverso la mimica del viso mi è stata utile per molti anni, ma è poco efficiente. Lo fosse stata, non avrei passato tutti quegli anni nell'isolamento di Belchertown. Avevo 19 anni quando ho usato la mia prima tabella di parole e venti quando ho usato il primo ausilio elettronico. Ci riesco anche con meno, ma quando posso avere accesso alle tre modalità, la comunicazione riesce al meglio. Io posso usare il computer da sola se sto parlando a qualcuno che non sa usare la tabella di parole. In certe occasioni però non posso usare il computer. Se la batteria è scarica o se non posso collegarmi alla rete elettrica, io ho ovviamente bisogno di avere la tabella sottomano. In breve, mi servono sia la tabella che il computer per produrre le parole e mi serve la mimica per aggiungere significato a queste parole.

Vorrei terminare sottolineando di nuovo l'importanza della comunicazione aumentativa e alternativa, per preservare e promuovere la dignità umana delle persone nelle mie condizioni. Noi che non abbiamo il linguaggio verbale e con gravi difficoltà motorie, abbiamo però molte capacità che non vengono riconosciute dall'ambiente sociale. Spesso la gente fa un parallelo tra la capacità di parlare e il livello intellettivo; sappiamo che ciò non è vero, ma la mancanza di conoscenza fa allontanare la gente prima di poter scoprire modi alternativi di comunicazione, lasciandosi sfuggire le nostre capacità e le nostre personalità. La tecnologia per la comunicazione rende più difficile ignorarci, creando i presupposti per una migliore interazione e per una convivenza più egalitaria nella società. E' sempre molto difficile per ogni individuo senza comunicazione verbale trovare l'ausilio che corrisponda al meglio alle sue necessità e capacità, ma una maggiore perseveranza potrà permettere a ciascuno di far sentire la propria voce. Perchè è così importante per persone non parlanti avere un ausilio di comunicazione? Semplicemente, perchè coloro che pensano che chi non può parlare non può pensare, dovranno per forza riconoscere la nostra intelligenza e la nostra umanità una volta che iniziamo a parlare con loro.

PROPOSTA DI UN MODELLO DI COMUNICAZIONE AUMENTATIVA E ALTERNATIVA (CAA)

di L.Lloyd, R. Quist, J. Windsor

da *Augmentative and Alternative Communication*, September 1990, vol. 6, n.3

PROPOSTA DI UN MODELLO DI COMUNICAZIONE AUMENTATIVA E ALTERNATIVA (CAA)[10]

di L.Lloyd[11], R. Quist[12], J. Windsor[13]

Vengono discussi i criteri di base per lo sviluppo di un modello di comunicazione e viene proposto un modello specifico per la C.A.A. Tale modello è definito secondo caratteristiche che sono sia comuni a modelli di comunicazione sia specifiche della C.A.A, come l'alterazione del feedback, l'interfacciamento con l'ambiente, i mezzi di rappresentazione, selezione e trasmissione del messaggio e l'aumento di probabilità che il messaggio venga distorto. I parametri principali del modello di C.A.A. sono: l'inviante del messaggio, il messaggio, i mezzi di trasmissione, i processi di trasmissione in C.A.A., l'interfaccia in C.A.A, il feedback interno, l'ambiente di trasmissione, l'ambiente comunicativo, il ricevente, il feedback esterno. Ci si augura che la proposta di tale modello sia di stimolo per un nuovo approccio al campo della C.A.A.

PAROLE CHIAVE: approccio con uso di ausilio, comunicazione aumentativa e alternativa, ausili di comunicazione, modelli di comunicazione, procedimento informativo, decodifica del messaggio, modelli, modelli di linguaggio, produzione di linguaggio, tassonomia, approccio senza uso di ausilio.

Negli ultimi tre decenni la C.A.A. si è affermata come un campo di studio riconosciuto e definito. Le applicazioni cliniche e pedagogiche della C.A.A. per un suo utilizzo da parte di pazienti con linguaggio vocale insufficiente o non funzionale e dei loro interlocutori sono costantemente in aumento. Benché tali applicazioni siano supportate da una crescente quantità di dati empirici, si denota la necessità di ulteriori ricerche per convalidare l'esperienza clinica (Lloyd 1988, Mc Naughton 1990, Romski Lloyd e Sevik 1988).

L'evoluzione di un settore dell'esperienza clinica può essere facilitata dallo sviluppo di un modello (o più modelli), il quale fornisca le basi per la formulazione di quesiti, per delineare la ricerca per trovare una risposta a tali quesiti e infine per sviluppare procedimenti clinici appropriati. I modelli proposti da Fairbanks (1954) e Sanders (1971, 1976, 1982) sono particolarmente significativi per lo sviluppo del pensiero nel campo della patologia del linguaggio e in audiologia. Altri modelli hanno pure contribuito allo sviluppo di un approccio critico ai disordini della comunicazione, fornendo una cornice teorica che ha permesso a ricercatori, clinici ed educatori di approfondire problemi e di definire la pratica clinica.
D'altra parte, l'età relativamente giovane della C.A.A. si riflette nella mancanza di modelli adeguati per identificare e descrivere la struttura globale della C.A.A., i parametri che la sottendono e le relative correlazioni. Molti protocolli sono stati elaborati per definire le linee di valutazione e interpretazione. Tali protocolli sono utili per sistematizzare sia le conoscenze esistenti, sia gli aspetti specifici di un servizio di C.A.A. utile all' utenza. Non hanno tuttavia lo stesso ruolo e non possono sostituire un modello che descriva la struttura globale del processo di C.A.A. stessa.

---

[10] da Augmentative and Alternative Communication, September 1990, vol. 6, n.3

[11] Lyle L. Lloyd: Professor of Special Education & Professor of Audiology and Speech Science, Purdue University, SCC-E, West Lafayette, IN 47907, U.S.A.

[12] Raymond W. Quist: Professor of Communication Disorders, School of Education 410, Indiana State University, Terre Haute, IN 47809, U.S.A.

[13] Jennifer Windsor: Doctoral Student, Audiology and Speech Science, Purdue University, Heavillon Hall, West Lafayette, IN 47907, U.S.A.

I modelli possono essere d'aiuto per strutturare le conoscenze nel settore specifico e per descrivere, se possibile, le relazioni con altri settori. Come è stato descritto da Sanders (1976): "....i modelli forniscono una prospettiva da cui esaminare il problema; essi facilitano l'integrazione delle crescenti conoscenze dei diversi aspetti del processo e forniscono una base per programmare strategie di intervento". In tal senso un modello può essere di stimolo per progredire in un settore sia dal punto di vista clinico che scientifico.
Lo scopo di questa pubblicazione è di presentare un modello di C.A.A. che possa essere utilizzato come cornice all'interno della quale sistematizzare aspetti teorici e applicativi della C.A.A.

L' articolo è suddiviso in quattro sezioni:

- criteri per la valutazione di un modello di comunicazione
- definizioni di comunicazione e caratteristiche essenziali di tali definizioni relativamente alla C.A.A.
- proposta di un modello di C.A.A.
- riassunto e conclusioni.

CRITERI DI UN MODELLO DI COMUNICAZIONE

Considerando la limitatezza della ricerca nel campo della C.A.A., si riscontra la necessità di convalidare empiricamente molte delle supposizioni derivate dalla pratica clinica ed educativa. Tenendo presente ciò, è improbabile che vi sia un modello di C.A.A. che possa rappresentare la definitiva "risposta" che permetta di strutturare le nostre attuali conoscenze. Infatti, come scrisse Patterson (1983): "...non vi è ovviamente un'unica risposta corretta a questa domanda; vi sono invece diverse risposte possibili che variano nella misura in cui queste possono essere coerenti con l'impostazione teorica e utili allo sviluppo delle nostre conoscenze e allo studio di altri aspetti correlati".
Benchè il commento di Patterson fosse riferito alla comunicazione non verbale, esso sembra essere pertinente a tutte le forme di comunicazione e ai relativi modelli, in generale. Come hanno suggerito alcuni autori (Kean, Patterson), un modello utilizzabile dovrebbe rispecchiare almeno i seguenti principi:

1. includere i principali parametri di interesse;
2. dimostrare di avere una logica interna;
3. essere succinto nei meccanismi chiarificatori e descrittivi che richiama;
4. essere compatibile con terminologia e definizioni correnti;
5. poter adattarsi alle nuove conoscenze.

Nella misura in cui tali criteri siano stati rispettati, un modello utilizzabile di C.A.A. deve permettere come minimo le seguenti funzioni:

- strutturare accuratamente le conoscenze teoriche e cliniche della C.A.A.;
- fornire una struttura all'interno della quale i quesiti rilevanti sulla C.A.A. possano essere posti in modo produttivo;
- suggerire nuovi e probabili parametri e correlazioni tra parametri, in modo da allargare la base della ricerca e della comprensione della C.A.A.;
- fornire una struttura per favorire la scelta, l'effettuazione e la valutazione di specifici approcci terapeutici di C.A.A. e così facilitare il costante miglioramento dei servizi destinati agli utenti C.A.A.

DEFINIZIONI DI COMUNICAZIONE

Ciascun modello di comunicazione si struttura fondamentalmente secondo il modo specifico in cui viene definita la comunicazione. Vi è un accordo generale nel ritenere che la comunicazione umana implichi il passaggio di un'idea o di un messaggio da un individuo ad un altro. Come Sanders (1976) ha suggerito, la comunicazione: "...implica essenzialmente un processo in cui due o più persone, agendo secondo un insieme di regole comuni, cercano di vincolare il pensiero di un'altra persona".
Concordando con Sanders, vorremmo suggerire che la comunicazione di un messaggio implica la trasmissione di un codice (pattern di stimoli) che viene percepito e poi interpretato dal sistema sensoriale di un altro individuo. Se i due partner comunicativi, l'inviante (colui che parla) e il ricevente (colui che ascolta), sono informati sulle regole di comunicazione date e se rispettano le stesse regole del gioco, allora si ha un'effettiva comunicazione. In definitiva è la rappresentazione del messaggio (codice) non il messaggio di per sé che viene trasmesso dall'inviante al ricevente. Questo codice fornisce uno schema informativo che permette al ricevente di fare una previsione o di ricostruire il messaggio dell'inviante. Si presenta allora la possibilità che non si realizzi un reale scambio comunicativo: infatti, l'efficacia di ogni comunicazione è altamente dipendente dal grado di condivisione di esperienze e valutazioni dei partner comunicativi.
Benché si sia generalmente d'accordo sul fatto che la comunicazione implichi uno scambio di messaggi, vi è però minore consenso sulle caratteristiche definitive della comunicazione. Esiste infatti una grande varietà di approcci alla comunicazione (vedi Patterson, 1983, per un'analisi e una valutazione dettagliata di tali approcci).
Sono emerse tre principali impostazioni nello studio della comunicazione non verbale. Nell'approccio sistemico proposto da Watzlawick e Beavin (1967) e sostenuto anche da Birdwhistell e Sheflen (1974) ogni comportamento sia verbale che non verbale che avvenga in presenza di un altro individuo è definito come comunicazione.
In un secondo approccio proposto da Wiener, Devoe et al. (1972) la comunicazione comprende solo quei comportamenti prodotti da un inviante che voglia rendere pubblico un messaggio e che facciano parte di un messaggio socialmente condiviso o di un sistema di segnali tra un inviante e un ricevente.
In un terzo approccio (Ekman e Friesen 1969; McKay 1972) solo comportamenti intenzionali o diretti ad uno scopo sono definibili come comunicazione.
In accordo con la valutazione di Patterson di questi tre approcci principali, vorremmo proporre qui di seguito le caratteristiche definitive di maggior utilità per l'approfondimento delle nostre conoscenze sulla comunicazione in generale e in particolare sulla C.A.A.
Per essere definito come comunicazione, un comportamento:

1. deve essere intenzionale o diretto ad uno scopo, benché non necessariamente ad un livello altamente cosciente; ovvero, il comportamento dell'inviante deve essere programmato, a qualche livello, per raggiungere il ricevente in un modo determinato. Dovrebbe essere allora chiaro che l'esperienza che l'inviante compie delle conseguenze di un proprio dato comportamento, influisce sulla probabilità che lo stesso comportamento si ripeta;

2. deve sottostare a delle regole; il comportamento non deve necessariamente essere condiviso socialmente in modo estremamente ampio, ma deve essere condiviso almeno dall'inviante e dal ricevente;

3. deve potersi collocare nel contesto di altri comportamenti (con cui interagisce nel formare un "ambiente di comunicazione"), considerati significativi sia nel fornire una base per la classificazione di un comportamento comunicativo (indicazione non intenzionale di un significato), sia nel determinare il contenuto e/o la forma della comunicazione.

E' vero che ogni comportamento, sia esso intenzionale oppure no, è potenzialmente comunicativo; tuttavia esso può essere soggetto ad una errata interpretazione (vedi per esempio i comportamenti non intenzionali, come lo sbadiglio di un bambino piccolo, che inducono una risposta dall'ascoltatore).
Nel modello di C.A.A. che proponiamo, solo i comportamenti utili a controllare lo sviluppo di un'interazione sono considerati come comunicazione. In questo senso, la comunicazione diventa uno strumento di mediazione, il mezzo tramite cui un individuo può controllare e adattare l'ambiente (per un differente punto di vista vedi Dunst, 1978 e 1986).
E' importante riconoscere la differenza tra comunicazione e intenzione comunicativa. Nella C.A.A. comportamenti molto poco differenziati, come per esempio un gemito, possono avere un intento comunicativo che può però essere mal interpretato dal partner comunicativo. Quando l'utente C.A.A. emette un gemito, questo potrebbe essere un suono senza significato, provocato per esempio da un cambio di posizione o di pressione nei polmoni, oppure può indicare un desiderio cioè un intento comunicativo. Ne consegue che il partner può commettere un errore nel rinforzare questo comportamento, sbagliando nell'accondiscendere alla richiesta. Chiaramente, benché l'utente C.A.A. possa aver espresso una necessità (intento comunicativo) all'interno di un contesto comunicativo, se il partner non riesce ad interpretarla, l'inviante e il ricevente non condividono nulla e perciò la comunicazione non ha luogo.
La comunicazione avviene solo se vi è un'interpretazione appropriata dell'intento comunicativo. E' compito del clinico e dell'educatore che si occupa di un utente C.A.A. rinforzare appropriatamente tali sottili intenti comunicativi. I partner comunicativi devono essere addestrati ad una osservazione accurata, in modo da poter rispondere adeguatamente a tali comportamenti difficilmente interpretabili. Quando questo avviene, vi è una maggiore probabilità che si realizzi la comunicazione.

Al fine di costruire un modello di C.A.A. concretamente utilizzabile è necessario definire anche i termini *aumentativo* e *alternativo*. Vi è stato inizialmente un certo disaccordo nell'utilizzare questi due termini (Lloyd 1984; Musselwhite & St. Louis, 1988) cui venivano preferiti termini come assistito, non orale, non verbale, non vocale. Per essere coerenti con la crescente esperienza comune a diversi gruppi, abbiamo scelto di usare il termine *Comunicazione Aumentativa e Alternativa*, o C.A.A., riferendoci a definizioni recentemente pubblicate (Lloyd 1984; Lloyd & Kangas 1988; Vanderheiden & Yoder 1986). Noi usiamo questi termini per indicare forme di comunicazione verbali e non verbali che possono essere usate per fornire una aggiunta temporanea o permanente, un accrescimento, una facilitazione e/o alternativa al linguaggio verbale. La C.A.A. può essere verbale e/o non verbale.

In sintesi, la C.A.A. si riferisce al processo di interazione sociale che implica i seguenti punti:

- trasmissione di significati da un partner comunicativo ad un altro;
- utilizzazione di un sistema visivo, tattile o uditivo che si aggiunga o sostituisca il linguaggio verbale e/o la scrittura/stampa da parte di almeno uno dei due partner;
- intenzionalità dell'interazione che sottostà a regole e avviene nel contesto di altri comportamenti.

Il grado di realizzazione di tale procedimento dipende direttamente dalla competenza comunicativa, una caratteristica di vitale importanza per i professionisti di questo campo (Calculator 1988; Light 1988, 1989).
Sia i modelli elaborati diversi anni fa che quelli più recenti, la maggior parte dei quali si riferisce alla comunicazione verbale (Berko, Wolvin & Wolvin 1977; Berlo 1960; Denes & Pinson 1963; Fairbanks 1954; Miller 1966; Nation & Aram, 1977; Osgood 1957; Sanders 1971, 1976,1982; Shannon & Weaver 1949), riportano diversi parametri-chiave necessari alla strutturazione di modelli di comunicazione applicativi.

Benchè la terminologia utilizzata non sia omogenea, questi modelli di comunicazione propongono come minimo quattro parametri-chiave: un inviante, un messaggio, un ricevente e un feedback dal ricevente all'inviante (Figura 1). Un quinto parametro, l'ambiente, è stato spesso considerato come elemento implicito, oppure elencato esplicitamente.

L'inviante definito anche come colui che comunica, che codifica, che parla e che presenta il messaggio ad un altro individuo.

Il messaggio definito anche come segnale o stimolo; si riferisce all'idea o al riferimento che l'inviante presenta ad un altro individuo.

Il ricevente definito anche come colui che ascolta, che decodifica, è il termine riferito al destinatario prestabilito del messaggio dell'inviante.

Il feedback è considerato in due forme, interno ed esterno. Nella prima forma, il messaggio trasmesso dall'inviante viene percepito contemporaneamente dall'inviante stesso così come viene prodotto.

Questo FEEDBACK INTERNO immediato è importante per l'inviante per l'*auto-monitoraggio* e per l'aggiustamento della produzione al fine di assicurare una consegna del messaggio la più accurata ed efficace possibile. In termini tecnici, il feedback interno può essere considerato un servo-sistema, in quanto esso è incluso nel processo ed è autocorrettivo. Il ruolo del feedback interno è decisivo per comprendere differenze potenziali nella comunicazione di un utente C.A.A. che è spesso affetto da deficit neurologici.

Il FEEDBACK ESTERNO, invece, comprende il messaggio, il segnale espresso dal ricevente durante la trasmissione della comunicazione da parte dell'inviante. Per esempio, il ricevente può sorridere, aggrottare le sopracciglia oppure annuire durante l'invio del messaggio per significare la comprensione da parte sua. Così, tramite il feedback esterno, i partner comunicativi possono assumere alternativamente ruoli di codifica (inviante) e di decodifica (ricevente).

Il fatto di considerare il messaggio originale e il feedback come parametri separati è forse arbitrario nella misura in cui entrambi rappresentano l'idea che un individuo intende trasmettere. Tuttavia, tale distinzione sottolinea il concetto che il feedback esterno viene attuato in risposta ad un messaggio originale e che l'inviante e il ricevente possono utilizzare modalità molto varie per rappresentare le differenti componenti del messaggio e del feedback.

INVIANTE ---------- MESSAGGIO ----------> RICEVENTE

<- - - - - - - - feedback - - - - - - - - -

Figura 1: Un modello di comunicazione di base

L'ambiente si riferisce al contesto sociale e fisico di cui fanno parte l'inviante e il ricevente e in cui si collocano il messaggio e il relativo feedback. L'ambiente include variabili che possono potenzialmente influenzare la comunicazione. Per esempio, nel modello di comunicazione di Sanders (1976), il termine *rumore* viene riferito a quei fattori ambientali che possono interferire con l'integrità della comunicazione.
I parametri chiave della comunicazione sono stati definiti per facilitare la comprensione del modello di C.A.A. da noi proposto. Si dà per scontata la conoscenza, nelle linee generali, dei principali modelli di comunicazione come quelli di Shannon e Weaver (1949), Fairbanks (1954), Berko (1977) e Sanders (1971,1976,1982).

PROPOSTA DI UN MODELLO DI COMUNICAZIONE AUMENTATIVA E ALTERNATIVA

Crediamo che un modello di C.A.A. possa e debba essere classificato all'interno di un modello più generale di comunicazione, così come è avvenuto per modelli di comunicazione verbale, di comunicazione non verbale e di comunicazione animale (Berko et al., 1977; Berlo 1960; Fairbanks 1954; Hollis & Schlefelbusch, 1979; Sanders, 1971,1976, 1982; Shannon & Weaver, 1949).

Un modello di C.A.A. può evidenziare delle modificazioni nel processo generale di comunicazione determinate dalle caratteristiche intrinseche della C.A.A. In altre parole, noi proponiamo che un modello di C.A.A. venga considerato come un aspetto, una modificazione di un modello generale di comunicazione piuttosto che un modello completamente differente. Questa affermazione si basa su tre ipotesi:

1. La C.A.A., per definizione, è comunicazione con le caratteristiche di essere intenzionale, di basarsi su simboli, di essere governata da regole. Comprende la trasmissione di un messaggio da un inviante ad un ricevente in un ambiente comunicativo e con un feedback finale all'inviante. In definitiva, la C.A.A. comprende gli stessi parametri di un modello generale di comunicazione.

2. La C.A.A. può essere utilmente esaminata applicando conoscenze di base derivanti da altre discipline. Come è stato osservato nella sezione precedente, vi sono svariati modelli generali di comunicazione che si sono rivelati utili per l'esame della comunicazione verbale. Ancora, somiglianze e differenze tra C.A.A. e altre forme di comunicazione (per es. comunicazione animale e comunicazione verbale e non verbale, utilizzata da individui che non presentano problemi di comunicazione) possono essere esaminate se la C.A.A. viene classificata all'interno di un modello generale di comunicazione. Ugualmente si può considerare la comunicazione verbale non espressa tramite linguaggio, sia da parte di individui disabili, come per esempio i sordi che usino il linguaggio dei segni, sia da parte di individui non disabili che usino la scrittura.

3. La C.A.A. implica l'interazione tra due interlocutori, uno dei quali può non presentare difficoltà comunicative. Per questa ragione appare ragionevole la strutturazione di un modello di C.A.A. all'interno di un modello generale di comunicazione.

Le Figure 2 e 3 rappresentano il modello di C.A.A. proposto. Questo modello apporta diverse modificazioni rispetto al modello di Sanders (1971, 1976, 1982). Abbiamo fatto, in primo luogo, una distinzione tra un "ambiente comunicativo" allargato che comprende individui e contesto ed un ambiente di trasmissione che potrebbe essere chiamato anche mezzo di propagazione o ambiente di segnalazione. Ciò che definiamo ambiente di trasmissione è quello che Sanders definì semplicemente *ambiente*, cioè l'ambito dove si stabilisce un contatto comune col ricevente. In secondo luogo, abbiamo sovrapposto un'area definita *processi di trasmissione di C.A.A.* e "interfacce C.A.A.". La terza modifica è la semplificazione nella rappresentazione schematica del modello, del riquadro comprendente i centri di elaborazione neuronale.

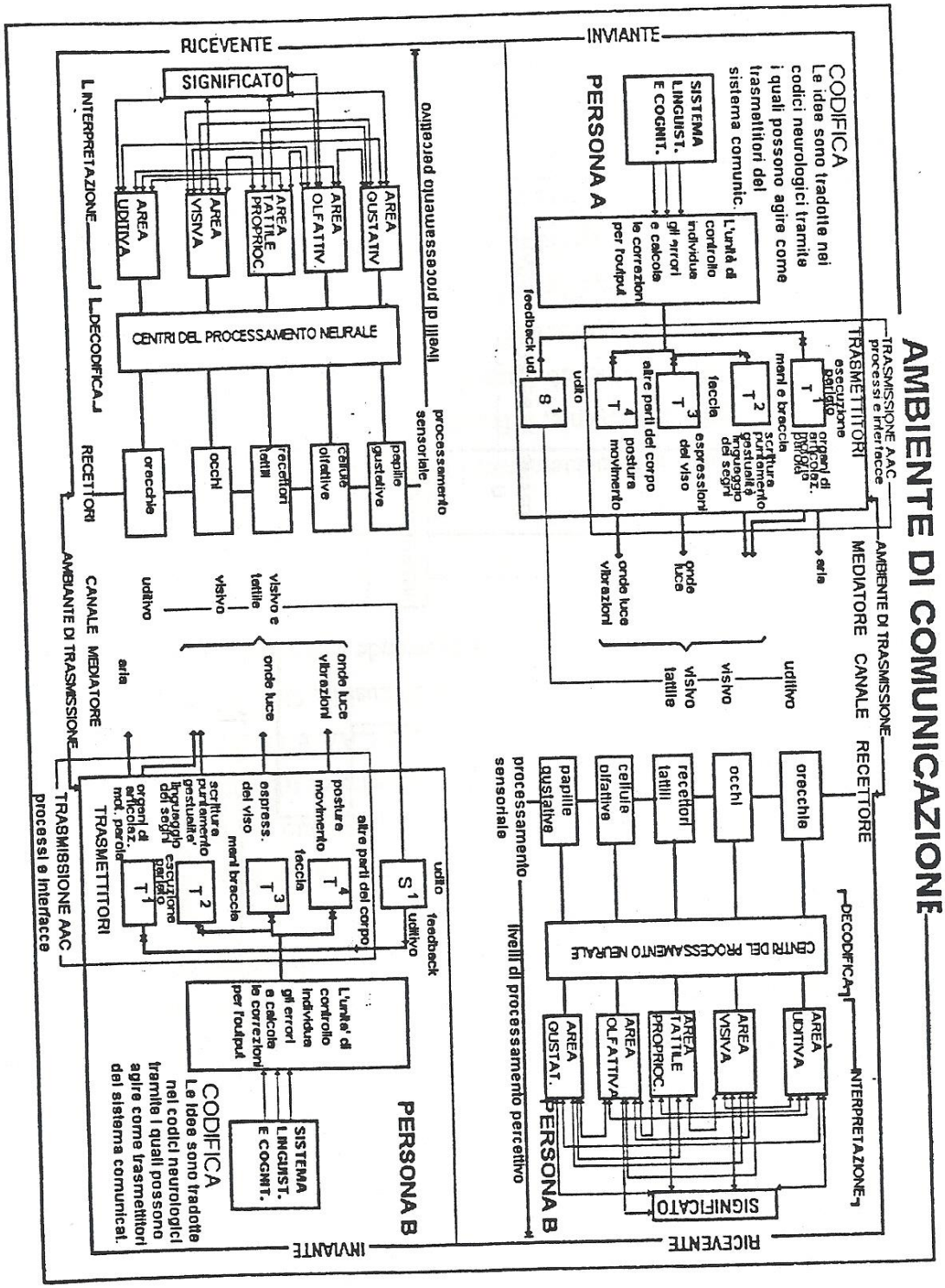

Figura 2: Modello della Comunicazione A.A. (modificato da Sanders, 1971, 1976, 1982)

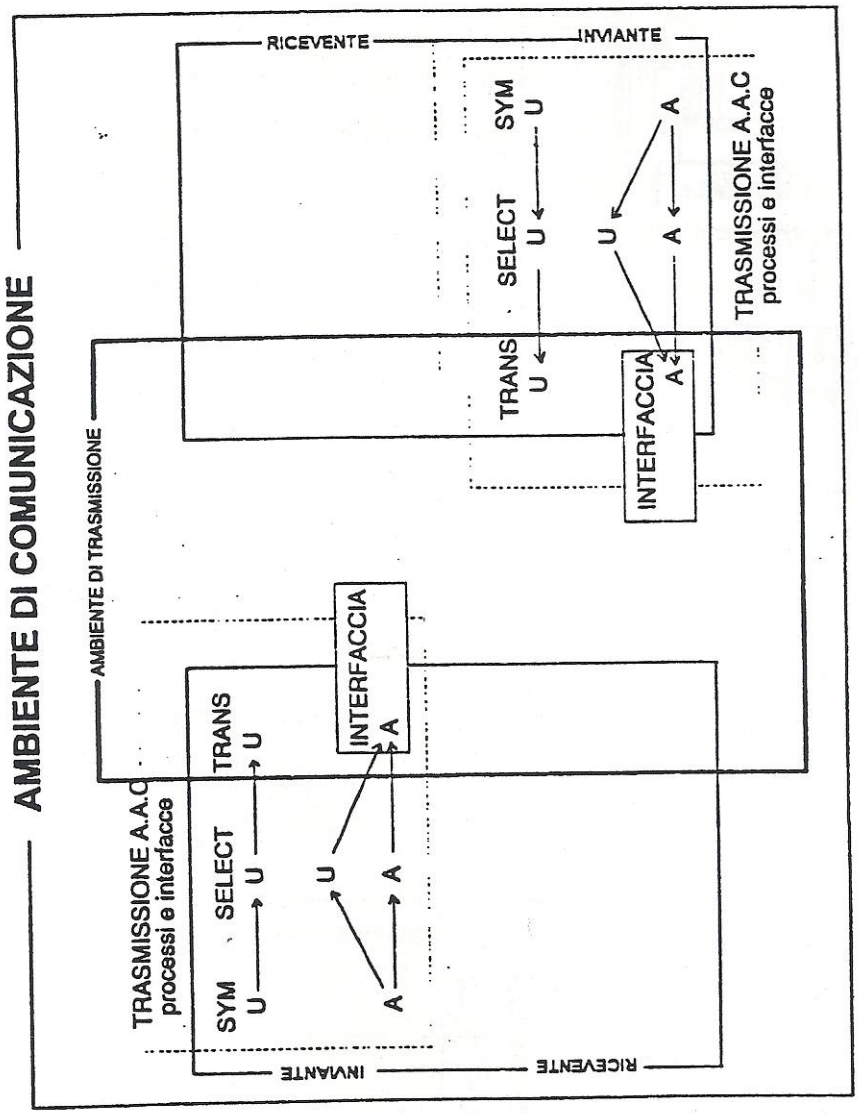

Figura 3: interlocutori e interfaccia del modello di comunicazione C.A.A.

La rappresentazione di Sanders dei centri di elaborazione neuronale, benchè molto più complessa, è adeguata al modello proposto di C.A.A.; tuttavia, non viene qui riportata, perchè non è ritenuta fondamentale per la presente discussione. Gli elaboratori neuronali, infatti, sono essenzialmente gli stessi per ogni partner comunicativo (inviante o ricevente), fatta eccezione per i casi in cui sia presente una lesione specifica.
La Figura 3 rappresenta un primo piano dei processi di trasmissione di C.A.A. con le interfacce specifiche necessarie nella comunicazione con uso di ausilio. Come nella Figura 2, lo schema è stato costruito in modo da evidenziare l'interazione dinamica con l'alternanza continua dei ruoli comunicativi tra inviante e ricevente. Per facilitare la discussione, nella Figura 3 si considera l'inviante come l'interlocutore che utilizza processi di trasmissione di C.A.A.

Procedendo nella discussione, il lettore dovrebbe ricordarsi che sia l'inviante che il ricevente che entrambi gli interlocutori, possono utilizzare la C.A.A.
Vengono esposti in modo dettagliato, all'interno dei processi di trasmissione di C.A.A. da parte dell'inviante, i mezzi per rappresentare un simbolo (sym), i mezzi per selezionare un simbolo (select) e i mezzi per trasmettere un simbolo (trans). Come si può vedere nella Figura 2, i processi di trasmissione e l'interfaccia rappresentano solo una piccola parte del totale delle caratteristiche dell'inviante. Tuttavia, ai fini del nostro discorso, solo queste caratteristiche dell'inviante sono rese in dettaglio nella Figura 3. I mezzi per rappresentare, selezionare e trasmettere un simbolo possono essere supportati da un ausilio (A) oppure no (U). L'interfaccia che permette l'interazione con l'ambiente di trasmissione è rappresentata in due modi.
Primo, vi è un'interfaccia generale che esiste sempre tra un inviante e l'ambiente di trasmissione. Questa è rappresentata dal riquadro tratteggiato che comprende i processi di trasmissione in C.A.A. e che si estende nell'ambiente di trasmissione. Secondo, vi è un'interfaccia specializzata che esiste tra un utente della C.A.A. e l'ambiente di trasmissione, nei casi in cui tale trasmissione è supportata da un ausilio. Questa è rappresentata da un riquadro più piccolo che comprende A e che si estende nell'ambiente di trasmissione.

Inviante

Come è stato accennato precedentemente, i parametri che ci interessano comprendono l'inviante, il messaggio, il ricevente, il feedback e l'ambiente comunicativo. Gli invianti che utilizzano la C.A.A. e che perciò siano dotati di un Sistema Nervoso Centrale più o meno lesionato, hanno un potenziale di distorsione del messaggio che può avere profondi effetti sulla capacità dell'individuo di controllare o di adattarsi all'ambiente.
Mentre gli individui dotati di un sistema nervoso senso-motorio intatto possono parlare, usare i gesti e la mimica, come parte integrante della resa del messaggio, gli utenti della C.A.A. si possono affidare principalmente all'indicazione di una figura o di un simbolo. I gesti e la mimica che comunemente vengono considerati complementari ad un dato messaggio possono essere mal interpretati come non intenzionali (come spasmi o segnali di dolore). Al contrario, le smorfie o i suoni che accompagnano uno stato di disagio possono essere interpretati scorrettamente come tentativi di comunicazione.
Questi esempi dimostrano la complessità della C.A.A. e le difficoltà che tipicamente incontra un partner comunicativo nell'interpretare il messaggio di ogni tentativo di comunicazione.

Messaggio

Il parametro relativo al messaggio è quello che ha ricevuto maggiore attenzione in alcuni protocolli riferiti alla C.A.A., per esempio, in quello dl Musselwhite e St. Louis (1982, 1988). Il messaggio fa riferimento alla rappresentazione simbolica di *quella* idea, alla selezione di una particolare rappresentazione di *quella* idea e alla trasmissione di *quella* idea al ricevente.
I mezzi per rappresentare un'idea fanno riferimento al sistema o set di simboli utilizzato dall'utente della C.A.A., come parole, sistemi grafici come i Bliss (Bliss 1965, Mc Naughton 1985), sistemi di segni manuali

come l'Inglese Segnato (Bernstein, Saulnier e Hamilton, 1983) o l'Inglese Segnato Esatto (Gustason, Pfetzing e Zawolkow, 1980).
I mezzi usati per selezionare il particolare simbolo fanno riferimento alla strategia o tecnica come il linguaggio, l'indicazione col capo o con lo sguardo. Il mezzo per trasmettere il messaggio può essere supportato da un ausilio come una tabella di comunicazione o un ausilio elettronico di comunicazione. Nel caso di comunicazione senza il supporto di un ausilio, il mezzo per rappresentare può essere costituito dai vocaboli (inglesi), il mezzo per selezionare è il linguaggio e il mezzo per trasmettere non richiede un'interfaccia, cioè si tratta di trasmissione diretta.
Queste componenti del messaggio ci permettono di strutturare la nostra conoscenza della C.A.A. in un modo relativamente dettagliato. Tuttavia, una maggiore precisione con maggiori dettagli, che più accuratamente rappresentano la nostra attuale conoscenza della C.A.A., vengono raggiunti includendo una tassonomia relativa all'uso/non uso di ausilio per descrivere le componenti del messaggio.
Ognuna delle tre componenti del messaggio può essere suddivisa in una delle tre categorie che si escludono reciprocamente: simboli *aided* e *unaided*, selezione di strategie *aided* e *unaided*, trasmissione *aided* e *unaided*. Questa tassonomia *aided* e *unaided* non implica che un utente della CAA sia, o debba essere, condotto all'utilizzo o di una modalità *aided*, oppure di una modalità *unaided*. Piuttosto serve per categorizzare le distinte modalità che sono potenzialmente a disposizione di un utente della C.A.A. Le correlazione tra queste componenti sono rappresentate anche nella Figura 3. Questa tassonomia *aided* e *unaided* gioca un ruolo centrale nel nostro modello e sarà discussa in dettaglio più avanti.
Sistemi di CAA *unaided*, come i simboli manuali, utilizzano una trasmissione *unaided*, cioè mentre nella maggior parte delle comunicazioni *unaided*, (sia che si tratti di C.A.A. oppure no) il messaggio è trasmesso direttamente attraverso il mezzo di propagazione (onde sonore o luminose), nella C.A.A. *aided* il messaggio dell'inviante richiede la trasmissione con uso di ausilio, cioè l'interfaccia specializzata, come una tabella o un sintetizzatore di voce. Una tale trasmissione *aided* espande la capacità comunicativa di un utente della C.A.A. e, al contrario delle parole parlate, ha il vantaggio della permanenza (per esempio, simboli grafici su una tabella di comunicazione).
D'altra parte la trasmissione *aided* presenta alcuni svantaggi, come il ritardo nella presentazione del messaggio, la limitazione data dalla codifica, problemi all'accesso dovuti a distanze visive e uditive, distrazioni, cambiamenti nella natura del feedback e possibilità di perdita dell'integrità del messaggio o dei simboli (distorsione come nel caso della sintesi vocale).

Ricevente

Il termine ricevente si riferisce all'interlocutore o agli interlocutori di un utente di C.A.A., includendo sia gli individui che tipicamente usano la comunicazione verbale, sia quelli che tipicamente usano la C.A.A. Il feedback comprende il feedback sia interno che esterno. Il feedback esterno può essere l'inglese parlato (o altra lingua d'origine), la comunicazione spontanea non verbale, una forma di C.A.A. (comunicazione verbale speciale o comunicazione non verbale) e/o un'azione non linguistica, come per esempio il soddisfare una richiesta.

Feedback

Benché la C.A.A. possa determinare variazioni nella qualità e nella latenza del feedback nella trasmissione *unaided*, il feedback è tipicamente istantaneo tramite l'udito, la vista e/o il tatto. Con la trasmissione *aided* vi sono alcune variazioni specifiche nella natura del feedback esterno durante la comunicazione. Fattori di latenza dovuti ai mezzi di trasmissione possono causare ulteriori ritardi.

Il feedback ritardato è allora provvisto dall'output dell'interfaccia specializzata. Possono inoltre verificarsi modificazioni del feedback da parte dell'inviante. L'inviante può dover spendere maggiori energie al fine di ricevere e decodificare il messaggio. Ciò può apparire nel feedback esterno che è misto, per esempio la mimica facciale che suggerisce sforzi o frustrazione, così come segnali di comprensione espressi in ritardo. Anche richieste di chiarificazione da parte del ricevente possono risultare un feedback ritardato. Nella C.A.A., al contrario di situazioni non C.A.A., il feedback può rappresentare una delle differenze determinanti del processo comunicativo, come viene descritto nella maggior parte dei modelli di comunicazione. Il feedback, che normalmente è immediato, continuo e multimodale, nella C.A.A. può essere ritardato, interrotto e limitato nelle diverse modalità.

Ambiente comunicativo

L'ambiente comunicativo si riferisce ad un insieme di variabili che possono influenzare la forma e il contenuto della comunicazione. Per esempio, variabili fisiche nell'ambiente comprendono la distanza tra inviante e ricevente, condizioni di illuminazione e rumorosità. Tra le variabili sociali vi sono il grado di cortesia richiesto in un particolare contesto e il livello di familiarità tra inviante e ricevente.

TASSONOMIA DEI MEZZI DI COMUNICAZIONE *AIDED* e *UNAIDED*

Nella Tabella 1 sono elencati a scopo esemplificativo e senza l'intenzione di essere esaustivi i mezzi *unaided* ed *aided* utili per rappresentare (sistemi simbolici), per selezionare (strategie di selezione) e trasmettere (tecniche di trasmissione) messaggi usualmente scelti da o per utenti della C.A.A. Gli esempi della Tabella 1 sono stati presi da Lloyd e Fuller (1986).

Una tassonomia del simboli *unaided* ed *aided* è stata precedentemente proposta da Lloyd e collaboratori. In accordo con Lloyd e Fuller (1986) definiamo *simboli aided* quelli che richiedono qualche forma di assistenza esterna, di ausilio o di supporto per la produzione del messaggio (per esempio, carta e penna, tabella di comunicazione, computer). Sono compresi in questa categoria la voce sintetica, parole stampate o scritte e altri simboli grafici. *Simboli unaided* non richiedono nessun aiuto o supporto per la produzione al di fuori dell'utilizzo di un distretto corporeo (per esempio, l'articolazione vocale, il movimento della mano, l'ammiccamento). Espressioni verbali, segni e gesti sono considerati sistemi *unaided*.

Strategie di selezione aided sono quelle che richiedono l'uso di alcune forme di ausilio o protesi (per esempio, indicatori meccanici e interruttori). *Strategie di selezione unaided* sono quelle che non richiedono tali ausili (come l'indicazione con la mano o movimenti del capo).

Il linguaggio naturale, per esempio, può essere considerato *unaided*, mentre la voce sintetica o comunque modificata, è da considerarsi *aided*. Se l'inviante comunica in codice Morse ammiccando, la selezione è *unaided*; mentre se l'inviante usa un interruttore per produrre il codice Morse la modalità di selezione è *aided*.

Entrambe le strategie di selezione possono essere ulteriormente suddivise tra quelle che richiedono la selezione diretta oppure la scansione e/o l'uso di speciali procedure di codifica (Musselwhite & St. Louis 1988). Come affermato precedentemente la *trasmissione aided* comporta l'uso di un'interfaccia, come una tabella di comunicazione o un computer. La *trasmissione unaided*, d'altra parte, comporta la trasmissione diretta dall'inviante al ricevente, faccia a faccia oppure bocca a orecchio. Il linguaggio in trasmissione diretta è *unaided*, mentre il linguaggio prodotto meccanicamente o elettronicamente (per esempio elettrolaringe, Tokyo Reed, amplificatore, sintesi vocale) è *aided*.

Tabella 1: Componenti del messaggio con ausilio e senza ausilio

Strumenti per rappresentare una idea		Modalità di selezione/composizione del simbolo		Modalità di selezione/composizione del simbolo	
Con ausilio	Senza ausilio	Con ausilio	Senza ausilio	Con ausilio	Senza ausilio
Simboli Bliss	Amer Ind	Puntatori meccanici	Ammiccamento	Tabelle di comunicazione, liste, carte, libri	Trasmissione diretta
Braille	Ammiccamento codificato	Sensori	Movimenti del corpo	Ausili elettronici dedicati o adattati per la C.A.A.	
Disegni stilizzati	Alfabeto muto	Altre protesi/dispositivi meccanici di indicazione	Puntamento di sguardo	Carta e penna	
Lexigrams	Gesti di comprensione immediata		Movimento referenziale delle mani		
Oggetti	Codice Morse gestuale		Gestualità		
P.C.S.	Alfabeto tattile manuale		Indicazione, puntamento (con parte del corpo)		
Fotografie	Pantomima		Linguaggio		
PIC	Linguaggio dei segni		Vocalizzazioni		
Picsyms	Gesti codificati		Scrittura		
Premack shapes	Linguaggi parlati				
Sigsymbols	Tadoma				
T.O	Codici vocali				
	Sistemi SI/NO gestuali				

Nel caso di comunicazione verbale (inglese) non C.A.A., il sistema di simboli è la lingua inglese, la strategia di selezione è il linguaggio, la trasmissione è *unaided*, cioè è utilizzato il meccanismo del linguaggio umano.
Nel caso della C.A.A., l'inviante può indicare le lettere su una tabella alfabetica. In questo modo le lettere rappresentano il sistema di simboli *(aided*), l'indicazione rappresenta la strategia di selezione (*unaided* se si usa il dito o altro distretto corporeo o *aided* se si usa una penna ottica o un interruttore), la tabella alfabetica rappresenta la trasmissione *aided* o interfaccia tramite la quale il ricevente è in grado di ricostruire il messaggio dell'utente.
Applicando questa tassonomia alle tre componenti del messaggio possiamo strutturare in modo logico le nostre conoscenze di C.A.A. Come è mostrato dalle frecce della Figura 3 vi possono essere quattro possibili correlazioni tra le tre componenti del messaggio che si possono definire come segue:

1. LA STRATEGIA DI SELEZIONE SARA' *UNAIDED* SE IL SISTEMA O SET DI SIMBOLI E' *UNAIDED*. Per esempio, se sono utilizzati i segni manuali la strategia di selezione sarà *unaided*.

2. LA TRASMISSIONE SARA' *UNAIDED* SE, SIA IL SISTEMA O SET DI SIMBOLI CHE LA STRATEGIA DI SELEZIONE SARANNO *UNAIDED*. Per esempio, se sono utilizzate parole espresse verbalmente e il linguaggio la trasmissione sarà *unaided*. (Alcuni utenti della C.A.A. possono utilizzare il linguaggio *unaided* nella loro conversazione, anche se questa risulterà comprensibile con difficoltà).

3. SIMBOLI *AIDED* POSSONO ESSERE SELEZIONATI TRAMITE STRATEGIE *AIDED* o *UNAIDED*. Per esempio i simboli Bliss possono essere selezionati tramite un indicatore meccanico oppure lo sguardo.

4. LA TRASMISSIONE SARA' *AIDED* SE I SIMBOLI SONO SUPPORTATI DA UN AUSILIO, INDIPENDENTEMENTE DAL FATTO CHE LA STRATEGIA DI SELEZIONE SIA *AIDED* o *UNAIDED*. Per esempio, se i simboli Bliss sono selezionati tramite lo sguardo oppure una penna ottica la trasmissione sarà *aided* (per esempio tabella di comunicazione con simboli Bliss).

Queste correlazioni sono rappresentate nella Figura 3 e gli esempi sono elencati nella Tabella 2. Vi sono molte caratteristiche di situazioni di C.A.A. tipiche che differiscono da situazioni non C.A.A. che si riferiscono alla strategia di selezione del simbolo ed alla forma di trasmissione scelta. Riguardo ai simboli (escludendo sistemi gestuali e mimici facilmente interpretabili, almeno parzialmente, da un ricevente non specificatamente addestrato) la maggior parte dei simboli *unaided* richiede un apprendimento specifico da parte del ricevente per poter effettuare una comunicazione. Verosimilmente ciò limita maggiormente l'utente della C.A.A. rispetto al numero dei partner comunicativi potenziali. Inoltre vi può essere una maggiore probabilità di errore nella decodifica da parte del ricevente se vengono utilizzati simboli *unaided*. Simboli *aided* offrono all'utente C.A.A. una più vasta gamma di scelte di simboli per rendere più rapida l'interpretazione da parte del ricevente non addestrato. L'indicazione di un oggetto o di una Figura richiede un livello minimo di decodifica da parte del ricevente. Perciò questo offre la possibilità di una comunicazione pratica e immediata. Tuttavia, in quei casi dove è necessaria una codificazione speciale (per esempio il Braille per i non vedenti), è richiesta una decodificazione più complessa. Se si rileva inoltre il desiderio o la necessità di espandere la capacità comunicativa dell'inviante (per esempio un aumento del vocabolario e la capacità di discutere idee astratte), un sistema più completo come il Bliss si è dimostrato molto utile. Tuttavia quando vengono usati sistemi come Braille, Bliss, segni manuali, scrittura o altri ad alto livello cognitivo, è richiesto un maggiore sforzo da parte del ricevente per garantire l'efficacia della comunicazione. Di conseguenza vi è un limite al numero dei potenziali riceventi e alla possibilità per l'inviante di spostarsi da un gruppo comunicativo ad un altro.

Tabella 2: *COMPONENTI DEL MESSAGGIO CON/SENZA USO DI AUSILI*

ESEMPIO	Mezzi per rappresentare una idea		Mezzi per selezionare una rappresentazione		Mezzi per trasmettere una idea	
	Con ausilio	Senza ausilio	Con ausilio	Senza ausilio	Con ausilio	Senza ausilio
Chi parla inglese		Linguaggio verbale (inglese)		Linguaggio	Trasmissione diretta	
Chi usa Bliss, indicando su una tabella di comunicazione	Simboli Bliss			Indicazione	Tabella di comunicazione	
Chi usa Minspeak indicando icone	Icone			Indicazione	Ausilio di comunicazione elettronico	
Chi usa Minspeak indicando icone con indicatore a caschetto	Icone		Indicatore a caschetto		Ausilio di comunicazione elettronico	
Chi usa il movimento del capo per dire si/no		Sistema gestuale per si/no		Movimento del capo	Trasmissione diretta	
Chi usa vocaboli del linguaggio americano dei segni		Linguaggio americano dei segni		Movimento delle mani	Trasmissione diretta	
Chi usa lo spelling con alfabeto delle dita		Alfabeto delle dita		Movimento delle mani	Trasmissione diretta	
Chi usa la scrittura per comunicare	Ortografia tradizionale			Scrittura	Carta e penna	

Come è dimostrato nella Tabella 2, la nozione di trasmissione *aided* (comprendendo ausili sia elettronici che non elettronici) costituisce un'importante differenza tra la C.A.A. e altre forme di comunicazione. Per utenti di C.A.A. la trasmissione *aided* offre un mezzo per un'effettiva comunicazione. Tuttavia, diversamente dalla trasmissione *unaided*, la trasmissione *aided* può modificare la natura del messaggio, l'ambiente e il feedback. In molte situazioni comunicative non C.A.A., l'inviante si rivolge direttamente al ricevente. Infatti, negli Stati Uniti è considerato comunemente che se chi parla non guarda negli occhi l'ascoltatore, questi è ritenuto un interlocutore non tanto inefficace, quanto ingannevole. Il guardare altrove, invece, può essere considerato appropriato e pure desiderabile in altre culture.
Nella C.A.A. *aided* l'inviante può avere la necessità di prestare attenzione ai simboli o alla trasmissione durante la comunicazione. Ciò significa che l'attenzione dell'inviante è necessariamente ripartita tra il ricevente e i simboli e/o la trasmissione. Ne possono risultare dei lunghi intervalli durante i quali il ricevente non ottiene informazioni riguardo al messaggio dell'inviante.
In tutti i tipi di comunicazione vi sono molteplici segnali trasmessi dall'inviante al ricevente utilizzando tutte le modalità. Si dice spesso: *non è quello che dici ma piuttosto come lo dici*. Questa affermazione riconosce la sensibilità dell'ascoltatore a sfumature come gesti della mano, sorrisi, sguardi, tono di voce, e perfino l'odore (che può essere gradevole o sgradevole). Non c'è da sorprendersi allora che la multimodalità giochi un ruolo importante anche nell'atto comunicativo dell'utente della C.A.A.
La comunicazione di un utente di C.A.A. è "multimodale" in quanto è caratterizzata da una piena utilizzazione di varie modalità comunicative (linguaggio, segni manuali, gesti, movimenti degli occhi e ausili di supporto, compresa la sintesi vocale). Un efficace utente di C.A.A. non deve tendere ad utilizzare un solo tipo di comunicazione; vi deve essere piuttosto un passaggio da una modalità ad un'altra, oppure una combinazione di modalità.
Per l'utente di C.A.A. questa multimodalità aumenta l'interesse da parte dell'interlocutore, può far utilizzare al meglio i tempi morti che si presentano durante l'elaborazione del messaggio da parte di un ausilio di comunicazione, e/o può essere utile per ripristinare la conversazione.

RIASSUNTO E CONCLUSIONI

Questo articolo presenta un modello di C.A.A., il quale è una estensione/modificazione del modello di comunicazione di Sanders (1971, 1976, 1982). Il modello di C.A.A. proposto si basa su cinque parametri principali (inviante, messaggio, ricevente, feedback e ambiente), utilizzati precedentemente in modelli sui processi informativi, sulla produzione linguistica e sulla comunicazione generale. Abbiamo esteso le correlazioni tra questi parametri e abbiamo aggiunto due specifici parametri di C.A.A.
I principali parametri del modello di C.A.A. sono: inviante, messaggio, trasmettitore, processi di trasmissione di C.A.A., interfacce di C.A.A., feedback interno, ambiente di trasmissione, ambiente di comunicazione, ricevente e feedback esterno. Coerentemente con i cinque criteri descritti nella prima sezione dell'articolo, il modello di C.A.A. comprende i principali parametri di un modello di comunicazione, ha una sua logica interna, è compatibile con la terminologia di C.A.A. corrente e può adattarsi a nuovi elementi di conoscenza. Il modello proposto si basa su linee teoriche correnti e conoscenze cliniche inerenti a questo campo e vuole provvedere una struttura che dia spazio a nuovi quesiti. Anche se non ci siamo focalizzati su modelli specifici per il linguaggio, ci rendiamo conto che il modello di C.A.A. proposto è sufficientemente ampio in prospettiva per adattarsi a diversi livelli di modelli di linguaggio, compresi quelli che focalizzano sui processi interni (Osgood, 1957) e quelli che focalizzano su comportamenti esterni (Skinner 1957). Un aspetto decisivo che distingue il modello proposto da altri modelli di comunicazione (per esempio Sanders 1971, 1976, 1982) è il fatto di focalizzare sulla variazione dei processi di trasmissione quando si usi la C.A.A. *aided*.

L'utilizzo di un'interfaccia che permetta all'utente di C.A.A. l'accesso all'ambiente comunicativo risulta in forme diverse di feedback interno; conseguentemente vi possono essere implicazioni per l'apprendimento. Certamente un bambino con un sistema nervoso intatto che apprenda il suo linguaggio d'origine ha il vantaggio di percepire le vibrazioni del linguaggio contemporaneamente alla percezione uditiva delle variazioni acustiche della produzione fonemica. Chi utilizza la C.A.A. *aided* (per esempio la sintesi vocale), non ha mai la sensazione delle vibrazioni, né il controllo delle variazioni della produzione fonetica. Quali sono le implicazioni per l'apprendimento del linguaggio? L'uso di un modello di C.A.A. ci può allora aiutare nell'inquadrare tali quesiti ai fini della ricerca, ci può assistere nel definire ulteriormente le differenze tra la comunicazione in C.A.A. e non in C.A.A. e può aiutare i clinici e gli educatori a formare una base teorica e pratica che sia di supporto alla pratica clinica. Benché possa rivelarsi necessario aggiungere ulteriori specifiche all'interno di alcuni parametri, il modello è già sufficiente per essere compatibile con lo sviluppo di aree che risultino decisive nella C.A.A. (per esempio l'intelligenza artificiale, l'analisi sperimentale dei comportamenti, le procedure informative, l'apprendimento della lettura). Ci auguriamo che il modello proposto possa essere di stimolo per la produzione di ulteriori modelli che possano fornire una base teorica e pratica per specifici aspetti di C.A.A., come la valutazione, la selezione di simboli, l'interazione, l'addestramento del partner comunicativo, tecniche di insegnamento sempre più valide e l'organizzazione di un servizio per l'utenza. La coerenza interna del modello, come pure la sua capacità di adattarsi alle nuove conoscenze, verrà verificata nel modo migliore dai professionisti che operano nel settore. I lettori sono invitati a commentare tale proposta, a suggerire modifiche o a sviluppare modelli alternativi.

RINGRAZIAMENTI

Avendo ciascun Autore contribuito a pari merito alla definizione dei concetti e alla stesura di questo articolo, la lista degli autori è ordinata in senso alfabetico. Gli Autori desiderano ringraziare i membri del Purdue Augmentative and Alternative Communication Research Group per i suggerimenti dati durante l'elaborazione di questo studio. Il presente studio è stato parzialmente finanziato dall'Office of Special Education and Rehabilitation Services, United States Education Department. Tuttavia i contenuti non rappresentano necessariamente il pensiero di tale ente, né é richiesta l'approvazione del Governo Federale.
Desiderando copie in originale dell'articolo, indirizzare le richieste a: Lyle L. Lloyd, Professor of Special Education and Professor of Audiology and Speech Sciences, Purdue University, SCC-E West Lafayette, IN 47907, U.S.A..

Bibliografia

Berko, R. M., Wolvin, A. D., & Wolvin, D. R. (1977). *Communicating: A social and career focus*. Boston: Houghton Mifflin.

Berlo, D. K. (1960). The process of communication: *An Introduction to theory*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Beukelman, D. R. (1988). Augmentative communication systems for the adult. In D. E. Yoder & R. D. Kent (Eds.), *Decision making in speech-language pathology* (pp. 76-77). Toronto: B.C. Decker.

Beukelman, D. R., & Mirenda, P. (1987, April). *Communicatin option for persons who cannot speak*. Assessment and evaluation. Paper presented at the National Planners Conference on Assistive Device Delivery Service, Chicago.

Birdwhistell, R. L. (1959). Contribution of linguistic-kinesic studies the understanding of schizophrenia. In A. Auerback (Ed.), *Schizophrenia: An integrated approach* (pp. 99-123). New York: Ronald Press.

Bliss, C. K. (1965). *Semantography*. Sydney, Australia: Semantography Publications.

Bornstein, H., Saulnier, K. L., & Hamilton, L. B. (1983). *The Comprehensive Signed English Dictionary*. Washington, DC: Gallaudet Press.

Calculator, S. N. (1988). Promoting the acquisition and generalization of conversational skills by individuals with severe disabilities. *Augmentative and Altemative Commu-nication*. 4, 94-103.

Cohen, C. G. (1982). Guidelines for selecting the most appropriate augmentative system: When is the Phonic Mirror Handivoice the "best fit"? In J. Montogomery (Ed.), *The assisted communicator: A monograph on the use of the Phonic Mirror Handivoice* (pp. 24-29). Mill Valley, CA: Phonic Ear.

Coleman, C. L., Cook, A. M., & Meyers, L. S. (1980). Assessing non-oral clients for assistive communication devices. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 45, 515-526.

Denes, P. B., & Pinson, E. N. (1963): *The speech chain: The physics and biology of spoken language*. New York: Bell Telephone Laboratories.

Dunst C. J. (1978). A cognitive-social approach for assessment of ealy nonverbal communication behavior. *Journal of Childhood Communication Behavior*, 2, 110-123.

Dunst, C. J., & Lowe, L. (1986). From reflex to symbol: Describing, explaining, and fostering communication competence. *Augmentative and Alternative Communication*, 2, 11-18.

Ekman, P., & Friesen, W. V. (1969). The repertoire of nonverbal behavior: Categories, origins, usage and codings. *Semiotica*,1 49-97.

Fairbanks, G. (1954). Systematic research in experimental phonetics: 1. A theory of the speech mechanism as a servomechanism. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 19, 133-139.

Fristoe, M., Lloyd, L. L., & Wilbur, R. B. (1977). Non-speach communication: Systems and Symbols. [Abstract]. (A short course presented at the 52nd Annual Convention of the American Speech-Language-Hearing Association, Chicago, IL). *Asha*, 19, 541-542.

Gustason, G., Pfettzing, D., & Zawolkow, E. (1980). *Signing Exact English*. Silver Spring, MD: Signs Press.

Hoke, M., & DeBoer, E. (1978). Preface. In M. Hoke & E. DeBoer (Eds.), Models of the auditory system and related signal processing techniques (Proceedings from the workshop held at Munster Federal Republic of Germany). *Scandinavian Audiology* (Suppl. 9).

Hollis, J. H., & Schiefelbusch, R. L. (1979). A general system for language analysis. In R. L. Schiefelbusch & J. M. Hollis (Eds.), *Language intervention from ape to child* (pp. 3-42), Baltimore, Unlversity Park Press.

Kangas, K. A., & Lloyd, L. L. (1988). Unaided augmentative and alternative communication approaches. In D. E. Yoder & R. D. Kent (Eds.), *Decision making in speech-language pathology* (pp. 82-83). Toronto: B. C. Decker.

Kean, M. L. (1982). Three perspectives for the analysis of aphasic syndromes. In M. A. Arbib, D. Caplan, & J. C. Marshall (Eds.), *Neural models of language processes* (pp. 173-201). New York: Academic Press.

Keltner, J. W. (1970). *Interpersonal speech-communication: Elements and structures.* Belmont, CA: Wadsworth.

Light, J. (1988). Interaction involving individuals using augmentative and alternative communication systems: State of the art and future directions. *Augmentative and Alternative Communication*, 4, 66-82.

Light, J. (1989). Toward a definition of communicative competence for Individuals using augmentative and alternative communication systems. *Augmentative and Alternative Communication*, 5, 137-144.

Lloyd, L. L. (1980). Non-speech communication: Discussant's comments. In B. Urban (Ed.), *Proceedings of the 18th Congress of the International Associatlon of Logopedics and Phoniatrics* (Vol. 2), (pp. 43-48). Washington, DC: American Speech-Language-Hearing Association.

Lloyd, L. L. (1984). Augmentative communication: Comments on terminology. *Com-municating Together*, 2,19-21. Reprinted in *Augmentative and Alternative Communica-tion*, 1985, 1, 95-97.

Lloyd, L. L. (1986). Editorial. *Augmentative and Alternative Communication*, 2, 135-139.

Lloyd, L. L., & Fuller, D. (1986). Toward an augmentative and alternative communication symbol taxonomy: A proposed superordinate classification. *Augmentative and Alternative Communication*, 2, 165-171.

Lloyd, L. L., & Kansas, K. A. (1988). Unaided and aided augmentative and alternative communication: In D. E. Yoder & R. D. Kent (Eds.), *Decision making in speech-language pathology* (pp. 78-81). Toronto: B. C. Decker.

Lloyd, L. L., & Karlan, G. R. (1984). Nonspeech communication symbols and systems: Where have we been and where are we going? *Journal of Mental Deficiency Research*, 28, 3-20.

MacKay, D. M. (1972). Formal analysis of communication processes. In R. A. Hinde (Ed.), *Nonverbal communication* (pp. 3-25). Cambridge, England: Cambridge University Press.

Mathy-Laiko, P., & Yoder, D. E. (1986). Future needs and directions in augmentative communication. In S. W. Blackstone (Ed.) *Augmentative communication: an intro-duction* (pp. 471-494). Rockville, MD: American Speech-Language-Hearing Association.

McLean, J. E., & Snyder-McLean, L. K. (1978). *A transactional approach to early language training*. Columbus, OH: Charles Merrill.

McNaughton, S. (Ed.). (1985). *Communicating with Blissymbols*. Toronto: Blissymbolics Communication Institute.

McNaughton, S. (1990). Gaining the most from AAC's growing years. *Augmentative and Alternative Communication*, 6, 2-14.

Miller, G. A. (1966). The genesis of language: A psycholinguistic approach. In F. Smith, & G. A. Miller, (Eds.), *Proceedings of a conference on "language development in children."* Cambridge, MA: M.l.T. Press.

Musselwhite, C. R., & St. Louis, K. W. (1982). *Communication programming for the severely handicapped: Vocal and non-vocal strategies.* San Diego: College-Hill.

Musselwhite, C. R., & St. Louis, K. W. (1988). *Communication programming for persons with severe handicaps: Vocal and augmentative strategies*. (rev. ed.) Boston: Little Brown.

Nation, J. E., & Aram, D. M. (1977). *Diagnosis of speech and language disorders*. St. Louis: Mosby.

Osgood, C. E. (1957). Motivational dynamics of language behavior. In M. Jones (Ed.), *Nebraska symposium on motivation*. (pp. 348-424). Lincoln: University of Nebraska Press.

Patterson, M. L. (1983). *Non-verbal behavior: A functional perspective*. New York: Springer-Verlag.

Romski, M. A., Lloyd, L. L., & Sevcik, R. A. (1988). Augmentative and alternative communication issues. In R. L. Schiefelbusch & L. L. Lloyd (Eds.), *Language perspectives: Acquisition, retardation and interaction* (pp. 343-366). Austin, TX: Pro-ed.

Sanders, D. A. (1971). *Aural rehabilitation*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Sanders, D. A. (1976). A model for communication. In L. L. Lloyd (Ed.), *Communication assessment and intervention strategies* (pp. 1-32). Baltimore: University Park Press.

Sanders, D. R. (1982). *Aural rehabilitation* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Scheflen, A. E. (1974). *How behavior means*. New York: Gordon & Breach.

Shane, H. C., & Bashir, A. S. (1980). Election criteria for the adoption of an augmentative communication system: Preliminary considerations. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 45, 408-415.

Shannon, C. E., & Weaver, W. W. (1949). *The mathematical theory of communication*. Urbana, IL: University of Illinois.

Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. New York: Appleton-Century Crofts.

Vanderheiden, G., & Yoder, D. E. (1986). Overview. In S. W. Blackstone (Ed.), *Augmentative Communication: An Introduction* (pp. 49-162). Rockville, MD: American Speech-Language-Hearing Association.

Watzlawick, P., & Beavin, J. (1967). Some formal aspects of communication. *American Behavioral Sciences*, 10, 4-8.

Wiener, M., Devoe, S., Rubinow, S., & Geller, J. (1972). Nonverbal, behavior and nonverbal communication. *Psychological Review*, 79, 185-214.

Yoder, D. E., & DePape, D. J. (1988). Augmentative communication systems for the child and adolescent. In D. E. Yoder & R. D. Kent (Eds.), *Decision making in speech-language pathology* (pp. 72-75). Toronto: B. C. Decker.

Yoder, P. I., & Porter, P. B. (1984, October). Election and selection decision making: How to assess and train the relevant components. Paper presented at the Meeting of the International Society of Augmentative and Alternative Communication, Boston.

Zangari, C., Kangas, K. A., & Lloyd, L. L. (19B8). Augmentative and alternative communication: A field in transition. *Augmentative and Alternative Communication*, 4, 60-64.

Zangari, C., Lloyd, L. L., & Vicker, B. (1990). Historic perspectives on augmentative and alternative communication. Manuscript submitted for publication. (Earlier drafts of this paper have been shared with a number of leaders in the field. The prepublication draft of this manuscript may be obtained by writing either of the first two authors at Purdue University, SCC-E, West Lafayette, IN 47907, U.S.A.)