

Capitolo quinto

Intervento sui comportamenti-problema attraverso training di comunicazione funzionale

*E.G. Carr – V.M. Durand
State University of New York at Stony Brook
Suffolk Child Development Center*

La maggior parte degli educatori di bambini con ritardo mentale o problemi di comportamento sa che, tendenzialmente, tutti i tipi di disturbi comportamentali (in particolare, l'aggressività, l'autolesionismo, ecc.) dovrebbero essere trattati sostituendoli con altri comportamenti socialmente appropriati. In questa ricerca affrontiamo questo tema in due diversi esperimenti. Nel primo, si è cercato innanzitutto di verificare un metodo di valutazione per identificare le situazioni tipiche in cui, più frequentemente, i problemi di comportamento si manifestano. I risultati dimostrano che queste situazioni sono essenzialmente due: la carenza di attenzione (in cui il bambino attraverso il comportamento negativo cerca di attirare l'attenzione) e la difficoltà dei compiti di apprendimento (in cui il bambino cerca invece di sfuggire ad essi o di evitarli). nel secondo esperimento, partiamo da questi risultati per insegnare ai soggetti abilità diverse, in grado di sostituire i comportamenti problema. In particolare, sono state insegnate semplici abilità di comunicazione verbale, finalizzate, rispettivamente, a richiedere attenzione e rinforzi sociali (nel caso i problemi comportamentali fossero dovuti a carenza di attenzione) ed a richiedere assistenza nello svolgimento dei compiti (nel caso dei problemi manifestati in presenza di compiti complessi). I risultati dimostrano che, in accordo all'ipotesi di partenza di questa ricerca, i problemi di comportamento sono atti di comunicazione non verbale, che assolvono precise funzioni sociali e quindi possono essere sostituiti da tre altre forme di comunicazione più evolute ed accettabili, che assolvano le medesime funzioni.

La maggior parte degli interventi terapeutici sui bambini riguardano il trattamento di gravi problemi comportamentali, sia perché questi possono ostacolare in modo grave i processi educativi (O'Leary e O'Leary, 1977; Sulzer-Azaroff e Mayer, 1977), sia perché in alcuni casi possono portare a qualche forma di istituzionalizzazione del bambino (Quay, 1979). Gli autori di orientamento comportamentale hanno messo a punto diverse strategie per decrementare i problemi comportamentali; tra queste, le più importanti sono *l'estinzione* (Lovaas, Freitag, Gold e Kassorla, 1965) il *timeout* (Zeilberger, Sampen e Sloane, 1968), il *costo della risposta* (Iwata e Bailey, 1974), *l'ipercorrezione* (Foxx e Bechtel, 1983) e le tecniche cosiddette di intervento «ecologico» (Durand, 1983). Il focus di tutte queste procedure è essenzialmente rivolto ad eliminare i comportamenti-problema (in particolare i comportamenti di autolesione, di aggressività, di collera) soprattutto quando questi sono gravi al punto da mettere a repentaglio la salute del bambino o la possibilità di un soddisfacente sviluppo suo e dei suoi pari.

Sia i ricercatori sia gli psicologi clinici sono concordi nel ritenere che l'eliminazione dei problemi comportamentali sia solo un primo passo, seppur essenziale, nel processo terapeutico. È chiaro infatti che la terapia dovrebbe orientarsi, per così dire, al positivo ossia a sostituire le risposte inappropriate con comportamenti socialmente adeguati (Goldiamond, 1974). Attualmente, tuttavia, sono disponibili poche indicazioni da cui desumere quali dovrebbero essere questi comportamenti sostitutivi (Donnellan, Mirenda, Mesaros e Fassbender, 1983; Voeltz, Evans, Derer e Hanashiro, 1983).

La presente ricerca si propone di elaborare un metodo per identificare e valutare, in primo luogo, quelle situazioni in cui, con maggior frequenza, i comportamenti-problema si verificano (Esperimento 1) e, in secondo luogo, per essere in grado di scegliere i comportamenti sostitutivi più adatti (Esperimento 2). Le ricerche condotte nel campo dell'analisi funzionale del comportamento costituiscono senz'altro una buona base da cui partire per sviluppare metodi di identificazione e di valutazione dei problemi di comportamento. Tutta questa letteratura è concorde nell'indicare che i fattori responsabili del mantenimento dei comportamenti-problema possono essere suddivisi in due categorie generali: la categoria dei cosiddetti «comportamenti di fuga», controllati da meccanismi di rinforzamento negativo e la categoria dei «comportamenti di ricerca di attenzione», controllati da meccanismi di rinforzamento positivo (Carr e Durand, 1985).

Vi sono ormai sicure evidenze del fatto che molti bambini imparano ad emettere vari comportamenti-problema in presenza di stimoli avversivi. Quando un qualsiasi comportamento ha l'effetto di rimuovere questi stimoli, il comportamento si rinforza (e in questo consiste, appunto, il rinforzamento negativo) (Patterson, 1982). Nell'ambiente di classe, ad esempio, un'eventuale richiesta da parte dell'insegnante può in qualche caso essere percepita dal bambino come uno stimolo avversivo; su questa base, molti comportamenti-problema possono spesso funzionare come comportamenti di fuga (fuga da queste richieste spiacevoli), in quanto producono appunto la conseguenza di evitare al bambino l'impegno al compito (Carr, 1977; Carr e Newsom, in corso di stampa; Carr, Newsom e Binkoff, 1976, 1980; Durand, 1982; Iwata, Dorsey, Slifer, Bauman e Richman, 1982; Romanczyk, Colletti e Plotkin, 1980; Weeks e Gaylord-Ross, 1981).

L'analisi della letteratura evidenzia inoltre come molti problemi comportamentali derivino dal fatto che, per loro tramite, il bambino riceve notevoli quantità di attenzione (situazione questa di rinforzamento positivo) (Patterson, 1982; Wahler, 1976). In effetti, molti ricercatori sono riusciti a documentare, con dati oggettivi, come i comportamenti-problema costituiscono spesso un modo per ricercare l'attenzione (Carr e Mc Dowell, 1980; Iwata et al., 1982; Lovaas et al., 1965; Patterson, 1980; Wahler, 1969). Queste ricerche lasciano intendere implicitamente anche che il bambino apprende modalità non adattive di comportamento come reazione a bassi livelli di attenzione ricevuta dagli adulti (in questi casi, in effetti, la motivazione alla ricerca di attenzione è senz'altro maggiore). Dati i risultati di queste ricerche, è chiaro allora che qualsiasi metodo utilizzato per la valutazione dei problemi di comportamento dovrebbe prevedere l'uso di procedure idonee a rivelare, da un lato, gli effetti del livello di attenzione (per verificare possibili funzioni di «ricerca di attenzione» del comportamento-problema) e, dall'altro, il grado di difficoltà dei compiti proposti al bambino (per verificare possibili funzioni di fuga da compiti frustranti).

Questa prospettiva è alla base delle procedure di valutazione presentate nell'Esperimento 1.

Dopo aver accertato che un determinato comportamento assolve una qualche specifica funzione sociale (fuga da richieste o ricerca di attenzione), si è allora a buon punto per riuscire a capire quale comportamento antagonistico positivo possa essere insegnato in sostituzione di quello inappropriato.

Un possibile comportamento di richiesta di assistenza nei confronti dell'adulto. È possibile, in effetti, insegnare al bambino abilità efficaci di richiesta di aiuto quando il compito proposto è troppo difficile. Se l'aiuto viene tempestivamente dato, il bambino non dovrebbe vivere così a lungo una situazione frustrante tale da sfociare in comportamenti-problema. Questi ultimi, quindi, dovrebbero diminuire la loro frequenza. Analogamente, nel caso di comportamenti problema dovuti a ricerca di attenzione, si potrebbe insegnare al bambino nuove abilità per la conquista dell'attenzione, abilità che siano però socialmente appropriate. Un importante problema, che sorge a questo punto, riguarda il contenuto di queste risposte alternative che dovrebbero essere insegnate. Alcuni studi indicano che il modo migliore per insegnare a bambini a ricercare attenzione o assistenza al compito dovrebbe privilegiare l'uso della comunicazione verbale (Seymour e Stokes, 1976; Stokes, Fowler e Baer, 1978). Evidentemente però, un training di comunicazione verbale non è, di per sé, un metodo specifico di controllo dei comportamenti-problema. Ciò nonostante, se è vero quanto si è sostenuto più sopra, si deve pensare che quando un certo contenuto comunicativo è scelto in modo preciso (vale a dire: è scelto proprio perché assolve alla identica funzione del comportamento-problema) allora è possibile ipotizzare che questa procedura (il training comunicativo) sia in grado di diminuire la frequenza dei comportamenti-problema.

Esperimento 1: metodo

Soggetti e ambientazione

A questa prima ricerca hanno partecipato quattro bambini con ritardo mentale. Questi soggetti furono scelti, mediante un'intervista agli insegnanti, sulla base di due criteri: evidenziare almeno un problema comportamentale ogni ora all'interno della classe e possedere almeno minime abilità di linguaggio espressivo (parole singole). I soggetti erano due maschi e due femmine. Jim e Sue avevano 13 anni; Eve ne aveva 14 e Tom 7. Jim, secondo la diagnosi dello staff medico, era autistico; Sue e Eve avevano una lesione cerebrale. Tom invece era ritardato mentale con gravi deficit uditivi (portava una protesi acustica). I punteggi di età mentale dei soggetti (rilevati con il

test *Peabody Picture Vocabulary*) erano i seguenti: Jim, 3 anni; Sue, 5 anni e 10 mesi; Eve, 2 anni e 5 mesi; Tom 5 anni. Ognuno di questi bambini manifestava una serie di comportamenti aggressivi, autolesionistici e distruttivi, che saranno descritti dettagliatamente più oltre. Jim e Tom riuscivano a pronunciare spontaneamente delle frasi complete. Sue pronunciava frasi di 2-3 parole. Eve si limitava ad usare singole parole e nomi, principalmente quando era sollecitata con un prompt specifico.

Le sessioni sperimentali erano condotte in un'aula di 5x10 metri, vicina alla classe normale. Lo sperimentatore si poneva tra due dei ragazzi, attorno ad un tavolo su cui erano collocati vari materiali. Tutti questi materiali erano disposti a 30 cm. di distanza dal bambino così che questi potevano facilmente afferrarli. Quando si utilizzavano più di uno di tali materiali nello stesso momento, questi erano disposti di fronte al bambino, sempre a 30 cm. di distanza. Veniva utilizzata una forma di istruzione in piccolo gruppo (due bambini), in modo da simulare la normale attività didattica nella classe.

Disegno sperimentale

In ogni sessione sperimentale, un bambino si impegnava sia su un compito facile che su uno difficile; inoltre, riceveva l'attenzione dell'adulto nel 100% o nel 33% degli intervalli di tempo in cui la sessione sperimentale era stata suddivisa. I due livelli di «difficoltà del compito» e i due livelli di «attenzione dell'adulto» erano combinati fra loro, così da dar luogo a tre condizioni sperimentali distinte: «facile 100», «facile 33», «difficile 100». Il confronto fra «facile 100» e «facile 33» permetteva una valutazione degli effetti della variabile «livello di attenzione» (100% contro 33%), essendo la variabile «difficoltà del compito» mantenuta costante. Il confronto fra «facile 100» con «difficile 100» permetteva la valutazione degli effetti della variabile «difficoltà del compito», essendo costante invece la variabile «livello di attenzione». Il livello «facile 100» era considerato come condizione di linea di base con la quale le altre due condizioni venivano confrontate. Questa decisione fu presa tenuto conto dei resoconti degli insegnanti e di nostre osservazioni informali, dalle quali si era capito come la combinazione di «compiti facili» e «alto livello di attenzione» produceva la più bassa frequenza di problemi comportamentali.

Procedura

Facile 100

In questa condizione, uno dei quattro soggetti lavorava ad un compito di linguaggio ricettivo e di appaiamento a campione, ricevendo una quantità di attenzione dell'adulto nel 100% degli intervalli in cui era divisa la sessione.

Nei compiti di linguaggio ricettivo, al bambino venivano presentate alcune figure in cartoncino del *Peabody Picture Vocabulary Test*, che consiste in una serie di figure graduate in ordine di difficoltà. Ogni cartoncino del test era suddiviso in quadranti, con una diversa figura in ognuno di essi. Il cartoncino era posto sul tavolo, di fronte al bambino, al quale veniva chiesto di indicare la figura nominata dall'adulto (ad es: «Indica la palla»). Per assicurarsi che questo compito fosse realmente facile, in precedenza veniva condotta un'apposita valutazione, sulla base della quale venivano selezionati i 20 cartoncini ai quali il bambino rispondeva sempre correttamente. Questi cartoncini erano poi utilizzati appunto per il compito «facile 100» di linguaggio ricettivo.

Per i compiti di appaiamento a campione, venivano selezionati a caso 3 cartoncini dal gruppo di 20 di cui sopra. Ancora casualmente si procedeva a scegliere una figura (delle quattro) da ciascuno dei tre cartoncini; di queste figure si producevano 11 copie ciascuna. Tre figure venivano poste in fila di fronte al bambino e costituivano lo stimolo campione. Le rimanenti 30 figure (10 coppie per ciascuna delle 3 figure) venivano mescolate e disposte in una pila, vicino ai campioni. L'insegnante puntava con il dito il cartoncino in cima alla pila, dicendo al bambino «*Metti questa figura con quella uguale*» o qualcosa di simile. Ci si aspettava quindi che il bambino ponesse il cartoncino sopra il campione corrispondente. Tutti i bambini erano perfettamente abituati a svolgere esercizi di appaiamento e quindi, in questo esperimento, non era necessario dare loro alcun aiuto per poter eseguire gli esercizi in modo corretto. Di solito, anzi, erano in grado, ad un semplice comando, di appaiare diversi cartoncini consecutivamente. Non appena essi finivano di appaiare tutti i cartoncini della pila, l'insegnante li raccoglieva, li mescolava assieme e li rimetteva davanti ai campioni iniziando così nuovamente la procedura appena descritta.

Nel raro caso in cui un bambino commentava un errore (nell'appaiare a campione o nel linguaggio ricettivo) l'insegnante avrebbe dovuto dire «No!» oppure «Non così, non è giusto!» e passare ad una prova successiva. Al contrario, le risposte corrette erano seguite da lode verbale (che definiremo più oltre). I due compiti (appaiamento e linguaggio ricettivo) venivano alternati, 5 minuti ciascuno, all'interno di sessioni di 10 minuti. La successione dei compiti era stabilita con sorteggio casuale, nelle varie sessioni.

In ciascuna sessione l'insegnante distribuiva attenzione in tre modi diversi, ossia sotto forma di istruzioni (o comandi), lodi e commenti. Il comando (ad esempio: «*Indica il...*», in compiti di linguaggio ricettivo, oppure «*Metti questa figura*», in compiti di appaiamento a campione) era applicato in un terzo delle volte. La lode invece era data in un altro terzo delle occasioni; essa era contingente sia alle risposte corrette («Benissimo, così è giusto!») sia a comportamenti genericamente orientati al compito («*Stai lavorando veramente bene!*»). Contemporaneamente alla lode verbale, l'insegnante guardava il bambino negli occhi, sorrideva, gli dava dei colpetti sulla spalla, gli accarezzava i capelli o qualcosa di simile. Infine, dei *commenti* erano effettuati nell'altro terzo delle volte e consistevano in una grande varietà di affermazioni di tipo descrittivo (come: «*Oggi è una bella giornata di sole!*»).

All'insegnante veniva segnalato tramite un auricolare quando era il momento di dare attenzione. Inoltre, l'insegnante poteva avvalersi di uno schema scritto di come le varie forme di attenzione dovevano essere somministrate, in modo che queste venissero equamente ripartite fra le varie sessioni.

Quando un bambino manifestava un problema di comportamento, l'insegnante reagiva come segue. Se il bambino si allontanava dal proprio posto, aspettava per 10 secondi che il bambino ritornasse. Se non ritornava, lo sperimentatore riportava a posto il bambino senza commenti. Nel caso invece di tutti gli altri tipi di problemi comportamentali, l'insegnante semplicemente li ignorava (sempre senza far commenti) e continuava nel compito, a meno che il comportamento non comportasse il rischio di qualche danno fisico. In quel caso lo sperimentatore bloccava fisicamente il bambino. Ad esempio, se il bambino si metteva a stratonare in modo brusco l'insegnante, quest'ultimo bloccava le mani del bambino e lo teneva fermo per un periodo di 5-10 secondi mentre continuava, contemporaneamente, il compito. Questa procedura era adottata durante tutte le condizioni sperimentali.

Circa un terzo delle sessioni di tutte le condizioni sperimentali erano condotte da uno sperimentatore-insegnante che era all'oscuro delle finalità dell'esperimento (lo sperimentatore era scelto a caso da un gruppo di cinque). Le altre sessioni erano condotte dal secondo autore di questa ricerca.

Facile 33

All'interno della classe normale, la qualità di attenzione dell'insegnante era tipicamente bassa mentre i bambini svolgevano dei lavori in modo indipendente. Gli esercizi di appaiamento a campione erano quelli più usati per sviluppare nei bambini abilità di lavoro indipendente; per questo nella presente ricerca si sono scelti tali esercizi per verificare l'effetto di un basso livello di attenzione sulla frequenza di problemi comportamentali. Questi esercizi erano compatibili con le normali attività di classe e facevano riferimento a compiti che i bambini erano in grado di eseguire senza errore. Le sessioni erano condotte come nella precedente condizione sperimentale (*facile 100*), con la sola differenza che l'attenzione prestata dagli adulti era molto diminuita. Più precisamente, le richieste e le lodi verbali erano introdotte ancora nel 33% degli intervalli ma ora erano programmate tutte all'interno dello stesso intervallo di tempo e non in momenti differenti come nella condizione precedente. Anche i commenti erano effettuati in modo più discontinuo e ridotto. Complessivamente, il totale di attenzione calò dal 100% al 33% degli intervalli, senza peraltro alterare la quantità di lode verbale e di richieste. Nei periodi di tempo in cui lo sperimentatore non prestava attenzione al bambino, egli passava il tempo a lavorare con l'altro bambino seduto al tavolo.

Difficile 100

Per i nostri soggetti, i compiti di «vocabolario» sono quelli che generano la più alta frequenza di errori. I più comuni esercizi per sviluppare l'uso del vocabolario erano quelli di linguaggio ricettivo ricavati dalle figure del programma «Peabody»; per questo noi abbiamo scelto questi esercizi per la condizione sperimentale «difficile 100», esercizi che erano anche perfettamente compatibili con la normale attività di classe. Per essere realmente sicuri che questo compito fosse difficile, si è pensato inoltre di effettuare una valutazione preliminare. Sulla base di questa valutazione, si sono selezionati dal *Peabody Picture Vocabulary Test* quei cartoncini a cui il bambino riusciva

a rispondere correttamente solo nel 25% dei casi (cioè ad un livello non superiore a quello casuale). Il metodo per selezionare questi cartoncini era quello usato nella condizione «facile 100»; anche per tutti gli altri aspetti, questa condizione era uguale alla precedente.

Definizione dei comportamenti

Nel corso dell'esperimento vennero tenute sotto controllo tre classi di risposte: *il comportamento distruttivo, l'attenzione dell'adulto e il comportamento scolastico* (la prestazione al compito).

Per quanto riguarda la prima categoria, sulla base di osservazioni preliminari nella classe e del resoconto degli insegnanti, si arrivò a definire 5 comuni forme di comportamento distruttivo. Fra queste era compresa *l'aggressione*, per tutti e quattro i bambini (colpire o stratonare altre persone, tirare i capelli, colpire e battere gli oggetti); *scoppi di collera* per Jim, Tom e Sue (con forti urla e pianti); *autolesionismo* (colpire la propria testa con le mani, mordersi le mani); *opposizione* per Jim, Eve e Sue (dire «No» alle richieste degli insegnanti o gettare via il materiale del compito); *allontanarsi dal posto* per Tom e Sue (i bambini si allontanavano dalla sedia per 3 secondi o più) e *denudarsi* nel caso di Eve.

L'attenzione dell'adulto consisteva di *lodi, richieste e commenti*. La *lode* veniva definita come ogni forma di approvazione verbale data in contingenza con risposte corrette al compito («Molto bene!») o in contingenza di comportamenti genericamente cooperativi («È molto bello il modo in cui stai lavorando oggi!»). Le *richieste* erano definite come particolari istruzioni impartite dall'adulto relative ai compiti («Indica il camion» per compiti di linguaggio ricettivo, oppure «Metti questo» per compiti di appaiamento a campione); i *commenti* erano invece definiti come ogni rilievo descrittivo espresso dall'adulto («Qui c'è una gran quantità di figure» oppure «Oggi è una giornata splendida»).

I *comportamenti scolastici* riferiti al compito erano definiti in modo diverso per i due tipi di compiti richiesti. Per quello di linguaggio ricettivo, lo sperimentatore registrava una risposta corretta ogniqualvolta il bambino indicava la figura nominata dall'adulto. Veniva conteggiata invece una risposta non corretta nel caso in cui il bambino indicava, fra le tre figure, una diversa rispetto a quella nominata oppure non rispondeva entro 10 secondi. Nei

compiti di appaiamento a campione, veniva registrata una risposta corretta se il bambino rispondeva al comando dell'adulto piazzando una particolare figura sopra il campione corrispondente ed uguale. La risposta scorretta si aveva invece quando il bambino sbagliava o non riusciva a rispondere entro i 10 secondi.

Risultati

In Figura 1 è riportata la percentuale di intervalli in cui il comportamento distruttivo si è verificato durante le varie sessioni (per tutti e quattro i bambini). Si potevano evidenziare tre distinte configurazioni di comportamento distruttivo. Jim e Eve evidenziavano problemi di comportamento principalmente nella condizione sperimentale «difficile 100». Tom, invece, nella condizione «facile 33», mentre Sue era distruttiva in entrambe le condizioni. Come previsto, i problemi comportamentali nella condizione «facile 100» si sono dimostrati molto poco frequenti, così da giustificare il nostro uso di questa condizione come una baseline. I cerchietti pieni nella Fig. 1 indicano i dati ottenuti con sperimentatori ignari degli scopi dell'esperimento. Come si può vedere, questi dati non differiscono in modo evidente da quelli raccolti da sperimentatori informati (cerchietti vuoti).

Discussione

Il fatto che, nell'Esperimento 1, si siano evidenziate varie configurazioni di comportamento distruttivo lascia supporre che i comportamenti problema dei soggetti erano controllati da più di una variabile. È ben dimostrato nella letteratura (Carnine, 1979) come lunghi intervalli fra un compito e l'altro (quali in effetti si erano utilizzati nel nostro esperimento) contribuissero ad innalzare la frequenza dei problemi comportamentali. Ciò nonostante, noi crediamo che l'uso di intervalli lunghi sia spesso inevitabile, dato che molti obiettivi richiedono forme di istruzione in piccolo gruppo, all'interno delle quali i lunghi intervalli fra compito e compito sono inevitabili. In realtà, non sono probabilmente gli intervalli di per sé a creare il comportamento-problema. Le variabili più importanti sono, come detto la natura del compito ed i livelli di attenzione da parte degli adulti.

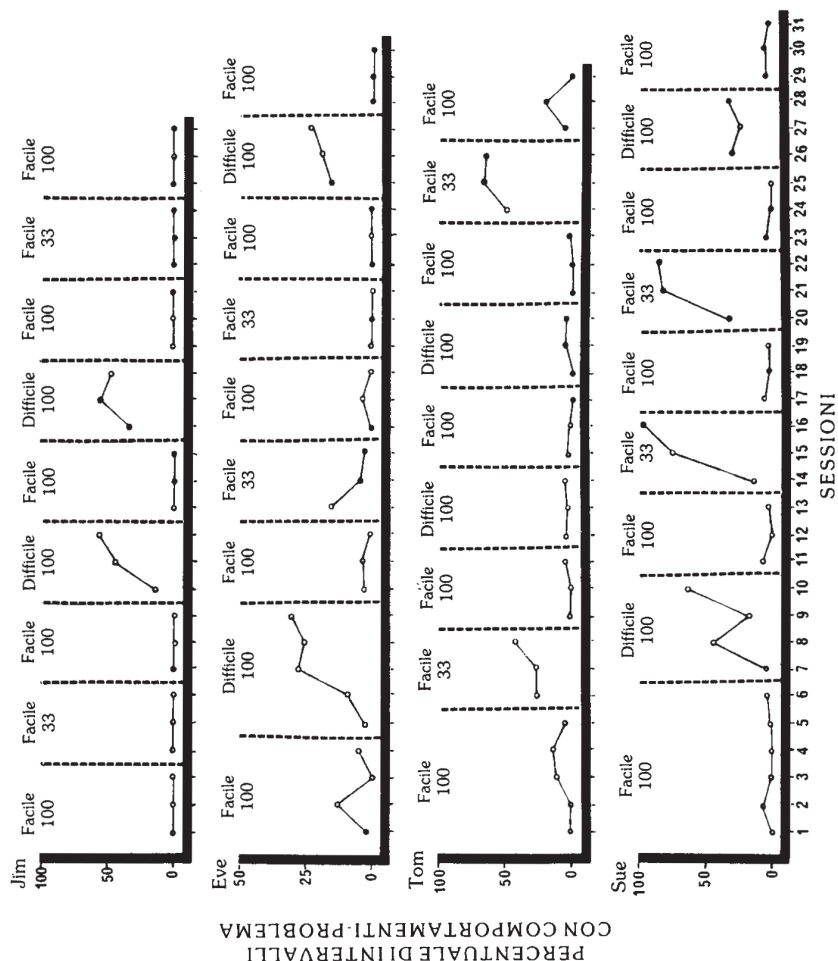


Fig. 1. Percentuale di intervalli in cui si è manifestato un problema di comportamento in funzione del grado di difficoltà del compito (facile/difficile) e del livello di attenzione dell'adulto (100% degli intervalli contro il 33%). I cerchietti vuoti indicano le sessioni condotte da uno sperimentatore informato mentre i cerchietti pieni le sessioni condotte da uno sperimentatore all'oscuro degli scopi della ricerca.

Consideriamo il caso di Jim ed Eve. La frequenza dei loro problemi di comportamento aumentava quando le richieste aumentavano di difficoltà (difficile 100), mentre invece nelle altre due condizioni i bambini mantenevano comportamenti adeguati. Questa modalità di comportamento è coerente con il paradigma dell'apprendimento di fuga. Si può ipotizzare, in altri termini, che alcuni bambini abbiano alle spalle una storia di apprendimento per la quale l'emissione di comportamenti distruttivi sia servita come fuga da stimoli avversivi (che sono, nel caso specifico, i compiti difficili e le conseguenti esperienze di fallimento). In questo caso, il compito difficile, in quanto tale, può arrivare a diventare uno stimolo discriminativo che innesca il problema comportamentale. L'analisi dei dati di Tom evidenzia invece l'intervento di una diversa variabile. La frequenza dei suoi problemi di comportamento si incrementava quando la quantità complessiva di attenzione da parte degli adulti si riduceva (facile 33), mentre il bambino non manifestava problemi nelle altre due condizioni sperimentali. Questa configurazione comportamentale rimanda al paradigma della ricerca di attenzione. L'ipotesi è che, in primo luogo, l'attenzione dell'adulto cali fino ad un livello molto basso e poi, improvvisamente, proprio dopo che il bambino ha messo in atto il comportamento-problema, questa attenzione gli si riversi addosso in gran quantità. Si produce così un rinforzamento intermittente, l'effetto cumulativo del quale è, evidentemente, un incremento della frequenza del comportamento-problema. Qualora un bambino si trovi inserito in una dinamica di apprendimento di questo tipo, è chiaro che ogni abbassamento del livello di attenzione da parte di adulti si tramuta per lui in uno stimolo discriminativo per l'emissione del comportamento-problema. Il caso di Sue, invece, era diverso rispetto agli altri tre bambini, in quanto i suoi problemi comportamentali si verificavano in entrambe le condizioni sperimentali (difficoltà del compito e basso livello di attenzione). Questo dato è in accordo con i risultati di precedenti ricerche che indicano come, in un particolare bambino, l'insorgenza di problemi comportamentali possa essere funzione di variabili multiple.

Per rendere completa la nostra analisi, occorre sottolineare che i risultati evidenziati in questa ricerca potrebbero essere determinati da altre variabili rispetto a quelle da noi individuate. Ad esempio, i problemi comportamentali associati a compiti difficili potrebbero essere spiegati come conseguenza del fallimento del bambino nel comprendere le istruzioni dell'adulto. Allo stesso modo, i problemi comportamentali che si verificano dopo un calo di

attenzione, potrebbero essere spiegati come comportamenti reattivi indotti da un depauperamento della frequenza del rinforzo.

Esperimento 2

In questo secondo esperimento abbiamo tentato di verificare una procedura per ridurre i problemi comportamentali descritti nel primo esperimento; la procedura utilizzata consisteva nell'insegnare ai bambini delle semplici unità di comunicazione verbale (brevi frasi) per metterli in grado di ottenere (in maniera socialmente appropriata) sia assistenza (di fronte a compiti complessi) sia attenzione da parte degli adulti.

Metodo

Soggetti ed ambientazione

Gli stessi dell'Esperimento 1.

Disegno sperimentale

I dati ricavati dall'Esperimento 1 costituiscono la baseline dell'Esperimento 2. L'intervento consisteva in due fasi: intervento su risposte verbali rilevanti e intervento su risposte verbali irrilevanti.

Insegnamento di frasi rilevanti

Prenderemo ora in considerazione la fase delle risposte rilevanti per Jim, Eve e Sue. Si ricorderà che questi bambini manifestavano problemi di comportamento nella condizione sperimentale «difficile 100». Questa condizione prevedeva compiti difficili: di conseguenza, la strategia terapeutica più appropriata era quella di insegnare al bambino a *richiedere aiuto all'adulto per la soluzione del compito*. Una comunicazione appropriata in questo senso potrebbe essere ad esempio una frase del tipo: «Non capisco». Questa semplice forma di comunicazione consentiva all'educatore di accorgersi che il bambino era in difficoltà nell'eseguire il compito e aveva bisogno di aiuto. Durante la ricerca, insegnammo questa frase ai tre bambini sopraccitati.

Consideriamo ora i dati relativi a Tom e Sue. Si ricorderà che questi due bambini manifestavano problemi di comportamento nella condizione sperimentale «facile 33». Questa condizione prevedeva bassi livelli di attenzione da parte degli adulti; quindi una possibile strategia di trattamento poteva consistere nell'insegnare al bambino a *richiedere attenzione e lodi*. Una forma di comunicazione appropriata in questo senso potrebbe essere una frase del tipo «*Ho svolto bene questo lavoro?*». una frase del genere potrebbe aiutare l'insegnante ad accorgersi del fatto che il bambino si merita una lode. Questa fu in effetti la frase che venne insegnata ai due bambini della nostra ricerca.

Insegnamento di frasi irrilevanti

Come detto, la nostra strategia di intervento si basa sull'assunto che insegnare al bambino delle frasi comunicative potesse produrre una riduzione dei comportamenti problema. Per verificare la consistenza di questa ipotesi, si è introdotta nella ricerca una fase in cui si insegnavano ai bambini delle frasi irrilevanti. In particolare, a Jim, Eve e Sue (che si comportavano male nella situazione «difficile 100») insegnammo a chiedere «*Ho fatto un bel lavoro?*». Questa frase era adatta, evidentemente, a sollecitare delle lodi ma non resistenza (come sarebbe stato necessario in questo caso): per questo, una tale frase è stata definita irrilevante rispetto alla condizione «difficile 100». Si dovrebbe logicamente dedurre che l'uso di questa frase da parte del bambino non avrebbe dovuto decrementare la frequenza dei problemi di comportamento: pertanto questa condizione poteva senz'altro fungere da controllo. Analogamente, insegnammo a Tom e Sue (che si comportavano male nella situazione «facile 33») a dire «*Non capisco*». Questa frase era definita irrilevante rispetto alla condizione «facile 33» in quanto serviva per sollecitare assistenza ma non attenzione (come era invece necessario).

Per questo motivo, l'uso di questa forma di comunicazione da parte del bambino non avrebbe dovuto diminuire la frequenza dei suoi comportamenti-problema. In sintesi, nella fase che potremmo chiamare della «comunicazione irrilevante», al bambino che evidenziava problemi di comportamento nella condizione «difficile 100» era insegnata la frase rilevante per la condizione «facile 33» e viceversa. Nella Fig. 2 sono evidenziate, sotto forma di diagramma, le relazioni fra comportamento del bambino e comportamento dello sperimentatore nell'Esperimento 2.

Le fasi sperimentali «rilevanti» e «irrilevanti» venivano alternate, assieme alla fase di baseline, secondo lo schema del disegno sperimentale, con le tre fasi alternate fra i bambini. Diversamente dagli altri bambini, Tom era ospitato in un'altra scuola, per cui fu sottoposto ad una versione più breve del disegno sperimentale. Il numero di sessioni giornaliere e la durata delle sessioni furono le stesse dell'Esperimento 1.

Procedura

Fase di baseline. Tutte le procedure e i compiti usati nel corso della lingua di base erano gli stessi dell'Esperimento 1, con due eccezioni. Per prima cosa, dopo ogni risposta scorretta al compito nella condizione «difficile 100» e ogni 30 secondi in media nella condizione «facile 33», lo sperimentatore si rivolgeva al bambino e chiedeva «Hai qualche cosa da chiedere?». Fu necessario includere questo accorgimento nella fase di baseline in quanto un'analogia domanda sarebbe stata fatta, come si vedrà, nelle fasi successive.

La seconda differenza consisteva nel fatto che, durante la condizione «difficile 100» vennero usati 40 cartoncini del programma *Peabody* invece di 20. Questo cambiamento si rese necessario in quanto nelle successive fasi di intervento sarebbero stati utilizzati, come vedremo, molti più cartoncini.

Fase della «comunicazione rilevante». Questa fase era identica a quella di baseline ad eccezione del fatto che era preceduta da un periodo di training. Precisamente, si insegnava a ciascun bambino a rispondere alla richiesta «Hai qualcosa da chiedere?» con la frase «Sto facendo bene?» oppure con la frase «Non capisco» a seconda di quale delle due comunicazioni fosse rilevante rispetto alla condizione sperimentale.

Il training veniva eseguito in una singola sessione suddivisa in tre fasi. Nella prima fase il bambino era aiutato dallo sperimentatore (con prompt verbale) a produrre la risposta corretta (esempio: «Ripeti: non capisco!» oppure «Ripeti: sto facendo bene?»).

Non appena il bambino riusciva ad imitare questa risposta in almeno 8 prove su 10, si dava inizio alla seconda fase. In questa fase il training veniva continuato in situazione di compito. Ossia, in condizione «difficile 100» lo sperimentatore chiedeva al bambino di indicare il cartoncino appropriato. Non appena il bambino commetteva un errore, lo sperimentatore diceva «Questa

risposta non è giusta!» e subito aggiungeva «*Hai qualcosa da chiedere? Ripeti: non capisco*». Quando il bambino imitava correttamente, lo sperimentatore introduceva una variazione nella frase, dicendo «*OK, ora ti farò vedere qual è la figura giusta*» e indicava il cartoncino corretto, pronunciando il nome della figura (esempio, «*Questo è un cavallo*»). Nella condizione «facile 33» lo sperimentatore chiedeva ancora, come sopra, di appaiare i cartoncini. Ogni trenta secondi, lo sperimentatore chiedeva «*Hai qualcosa da chiedere? Ripeti: Sto facendo bene?*». Quando il bambino rispondeva correttamente, lo sperimentatore diceva «*Sono contento del modo in cui oggi stai lavorando. Stai mettendo tutti i cartoncini al posto giusto!*». La lode verbale era sempre accompagnata da sorrisi o da rinforzi fisici (colpetti sulle spalle e così via). Non appena il bambino riusciva ad *imitare* correttamente per almeno 8 prove su 10, iniziava la terza fase del training. A differenza della precedente, in questa fase veniva attenuato il prompt verbale dello sperimentatore. Ossia, quest'ultimo diceva «*Ripeti.....*» in modo sempre più impercettibile nel corso delle varie prove del training.

Il training si considerava completato quando il bambino rispondeva correttamente alla domanda «*Hai qualcosa da chiedere?*» in dieci prove consecutive senza alcun tipo di prompt. A questo punto, si riprendeva nuovamente con le normali sessioni sperimentali, come nella procedura di baseline descritta in precedenza. Lo sperimentatore continuava però a reagire alle risposte verbali del bambino nel mondo appropriato (ossia fornendo assistenza o lode). Siccome, tuttavia, nella condizione «difficile 100», il bambino riceveva ora aiuto da parte dello sperimentatore, succedeva che il cartoncino su cui si stava lavorando si bruciasse, per così dire, e non potesse più essere utilizzato in prove successive (altrimenti la condizione di difficoltà del compito veniva meno). Era quindi necessario sottoporre al bambino nuove figure: lo sperimentatore sostituiva quel cartoncino con un altro scelto fra i quaranta che erano stati preventivamente selezionati.

Come si ricorderà, Sue manifestava problemi di comportamento sia nella condizione «difficile 100» che in quella «facile 33»; per questo lei ricevette un training, separatamente, per ciascuna condizione. Ogni giorno Sue riceveva i due training e le sessioni venivano alternate casualmente fra le due condizioni.

Fase della «comunicazione irrilevante». Questa fase veniva condotta nella stessa identica maniera della fase precedente, con l'eccezione che al

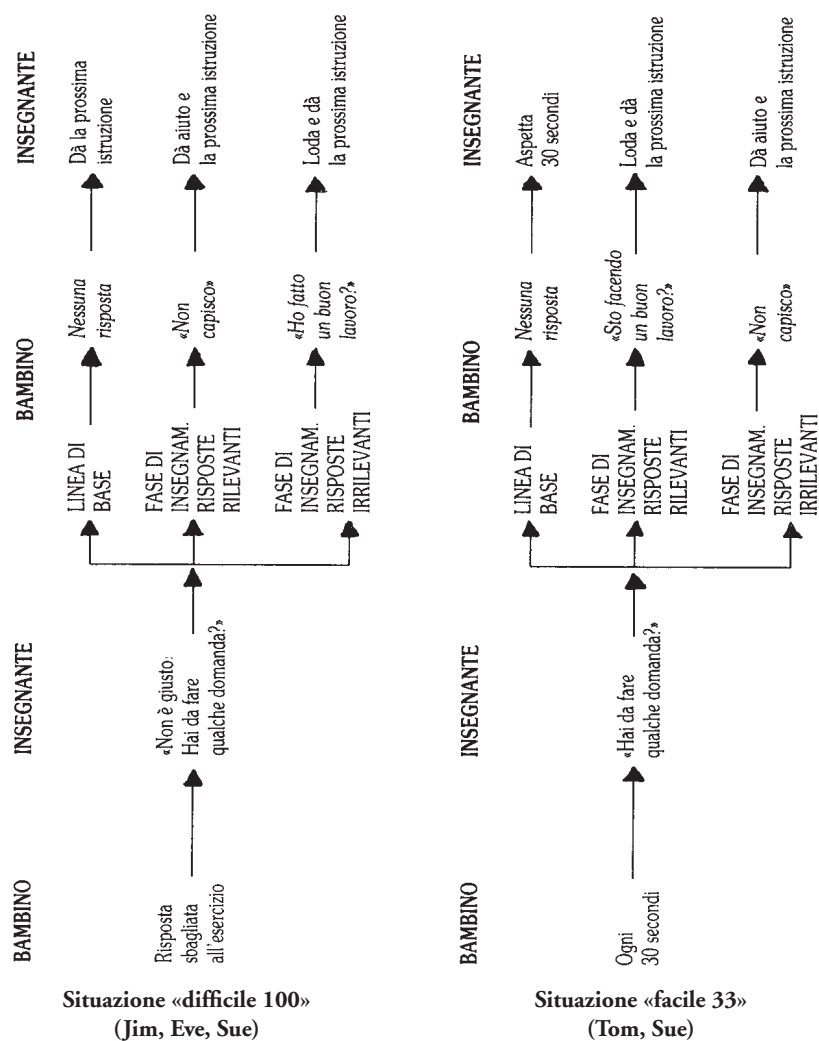


Fig. 2. Relazioni fra comportamenti del bambino e comportamenti dello sperimentatore durante 1) fasi di baseline (condizioni in cui il bambino non esibiva nessuna risposta verbale o, se vi era qualche risposta, era ignorata dallo sperimentatore); 2) della «comunicazione rilevante» (condizione in cui la risposta verbale del bambino era rilevante rispetto alla situazione) e 3) della «comunicazione irrilevante» (in cui la frase non era rilevante rispetto alla situazione che evocava il problema).

bambino veniva insegnato a rispondere in modo opposto rispetto a quanto illustrato più sopra. Ossia: nella condizione «difficile 100», al bambino era insegnato a rispondere «*Sto facendo un buon lavoro?*» e, nella condizione «facile 33» a rispondere «*Non capisco*».

Durante la condizione «difficile 100» lo sperimentatore rispondeva alla frase comunicativa del bambino lodandolo («*Ti stai sforzando molto oggi*»). Naturalmente, non veniva mai fornita assistenza.

Durante la fase «facile 33», lo sperimentatore rispondeva fornendo invece assistenza («*Il cartoncino va messo qui, proprio dove l'hai messo prima*»), ma nessun tipo di lode.

Definizione delle risposte

Il comportamento distruttivo, l'attenzione dell'adulto, i comportamenti al compito erano registrati usando le definizioni descritte nell'Esperimento 1. Inoltre, furono aggiunte all'osservazione due altre classi di comportamenti, ossia i due tipi di comunicazione verbale («*Sto facendo bene?*» e «*Non capisco*») rispettivamente per la condizione «facile 33» e «difficile 100». Vennero registrate anche le frasi irrilevanti.

Risultati

L'analisi dei risultati dimostra che, dopo aver insegnato ai bambini a produrre risposte comunicativamente rilevanti, i comportamenti-problema si ridussero a bassi livelli di frequenza, mentre si mantennero ad elevata frequenza dopo il training sulle frasi irrilevanti. Nella fase di baseline (prima che gli venisse insegnata qualsiasi risposta comunicativa) Jim evidenziò un livello medio di atti distruttivi pari a 36,2%. Durante la fase «comunicazione irrilevante» questo livello salì a 48,8%. Invece, nella fase «rilevante», ci fu un calo molto evidenziato fino a 0,5%. Anche i dati degli altri bambini sono simili a quelli di Jim. Consideriamo ancora i dati relativi a Jim. Durante la prima delle fasi di «comunicazioni rilevanti», Jim evidenziò una frequenza di risposte rilevanti che si mantenne più o meno costante nel corso dell'intera fase. Lo stesso successe per le altre fasi «rilevanti» di tutti i soggetti. Consideriamo invece la successione delle fasi relative alle «comunicazioni irrilevanti». Qui si vede che il livello di «risposte irrilevanti» non si mantiene

costante nel corso di ciascuna fase. Alla fine della fase, il livello decresce fino a zero. Consideriamo infine le fasi di baseline di tutti e quattro i soggetti. Di tanto in tanto, si verificavano delle risposte verbali (rilevanti e irrilevanti), specialmente all'inizio della fase (nelle prime sessioni). In tutti i casi, comunque, queste risposte andavano via via scomparendo, fino ad un livello zero, prima che la fase terminasse.

Discussione

Nell'Esperimento 2 si è riusciti a mantenere costante, in tutte le fasi sperimentali e per ciascun bambino, il grado di difficoltà del compito, il livello complessivo di attenzione, il livello di rinforzo sociale (lode, richieste e commenti) da parte dello sperimentatore. Quindi, il decremento di frequenza dei comportamenti-problema non può essere attribuito a qualche cambiamento in queste variabili. Si può quindi affermare che la sola variabile efficace sia stata proprio lo stabilirsi di abilità di comunicazione funzionale.

Il meccanismo attraverso cui il training comunicativo arriva ad essere efficace nel controllo dei comportamenti-problema può essere concettualizzato come segue.

Consideriamo per primi quei bambini che manifestavano problemi di comportamento quando erano in difficoltà ad eseguire i compiti richiesti. Se, come si era ipotizzato, il compito difficile ed il conseguente fallimento costituiscono stimoli discriminativi per l'emissione dei comportamenti distruttivi, allora si può pensare che qualsiasi procedura in grado di ridurre la difficoltà del compito e quindi di diminuire la probabilità di errore da parte del bambino potrebbe essere efficace, proprio perché arriva a rimuovere gli stimoli discriminativi alla base dei comportamenti non appropriati.

La comunicazione rilevante («*Non capisco*») riusciva a produrre l'aiuto necessario, semplificando il compito difficile ed evitando così il fallimento da parte del bambino.

Consideriamo ora quei bambini che manifestavano problemi comportamentali nella condizione di basso livello di attenzione. Si ricorderà che nella fase di baseline di questa condizione, lo sperimentatore si occupava dei comportamenti-problema in modo intermittente (cioè, lo sperimentatore

bloccava le mani del bambino dopo ogni grave comportamento aggressivo mentre semplicemente ignorava i comportamenti meno gravi). In altri termini, i comportamenti-problema definibili come «ricerca di attenzione», erano fatti seguire da risposte da parte dell'adulto in modo incostante. Per contro invece, dopo il training di comunicazione rilevante, succedeva che le richieste verbali di attenzione («*Sto facendo bene?*») venissero rinforzate in maniera sistematica. È ben noto quel principio dell'apprendimento operante secondo cui un rinforzamento coerente è più efficace nel consolidare un comportamento che un rinforzamento occasionale (Sulzer-Azaroff e Mayer, 1977). Quindi, è possibile che ciò che si è osservato in questo esperimento (ossia un decremento dei tentativi di ricerca di attenzione attraverso i comportamenti-problema e un contemporaneo incremento dei comportamenti verbali di richiesta), sia dovuto proprio al fatto che le nuove abilità per comunicare hanno procurato un rinforzamento molto costante per il secondo tipo di comportamento e, al contrario, molto incostante per il primo tipo. Il risultato è stato appunto un rinforzamento delle abilità verbali di richiesta di attenzione, le quali sono andate a rimpiazzare i comportamenti-problema.

Questa spiegazione è ulteriormente sostenuta dai risultati delle fasi di «comunicazione irrilevante». Consideriamo per primi i bambini i cui problemi comportamentali erano associabili a compiti difficili e al conseguente fallimento (difficile 100). Evidentemente, insegnare a questi bambini a richiedere delle lodi (risposta verbale irrilevante) non dovrebbe rimuovere gli stimoli discriminativi che producono i comportamenti-problema. Si dovrebbe quindi riscontrare che tali problemi rimangono frequenti, risultato che in effetti si è osservato in questo esperimento. Le risposte verbali di «ricerca di lode» non erano funzionali per la risoluzione del compito, in quanto non procuravano nessun aiuto da parte dell'adulto. Si potrebbe inoltre, a questo punto, avanzare un'altra previsione, ossia che tali risposte, non ottenendo un rinforzo appropriato, andassero soggette ad estinzione, cosa che in effetti si è verificata.

Consideriamo ora quei bambini i cui comportamenti distruttivi servivano a richiamare l'attenzione. Anche in questo caso, insegnare loro a richiedere assistenza per lo svolgimento del compito, nella condizione di scarsa attenzione, non avrebbe dovuto avere alcun effetto. Queste risposte verbali, in effetti, si sono dimostrate inefficaci in quanto procuravano al

bambino delle superficiali interazioni di conferma («*Il cartoncino va messo qui!*») e non piuttosto quell'attenzione più massiccia, sotto forma di lode («*Stai lavorando proprio bene!*»), sorrisi, carezze, e contatti fisici positivi, che il bambino desiderava.

Ancora una volta, ci si poteva quindi aspettare che tali risposte non avrebbero avuto alcun effetto nel decrementare i comportamenti problema e che esse stesse sarebbero andate ad estinguersi. Entrambe queste previsioni furono confermate. Inoltre, i dati della fase di «comunicazione irrilevante» dimostrarono che non tutte le forme di comunicazione erano efficaci nel ridurre la frequenza dei comportamenti-problema. La frase che si decide di insegnare al bambino deve essere funzionalmente correlata con il tipo di problema comportamentale. Ovvero, detto in altri termini, la forma particolare della risposta verbale non è importante: ciò che realmente è importante è la conseguenza che una particolare comunicazione verbale riesce a procurare.

Naturalmente, è possibile ammettere che i problemi comportamentali possono essere ridotti nella loro frequenza di emissione anche senza un apposito training di comunicazione; si potrebbe cioè fare in modo di fornire al bambino assistenza o attenzione quando si vede che ciò è necessario, senza insegnare direttamente al bambino a richiedere verbalmente tali aiuti. È chiaro comunque che quest'ultima procedura porrebbe il bambino in un ruolo passivo, un ruolo che è già di per sé fin troppo esercitato, per dire così, dai bambini ritardati. Il training comunicativo, per contro, svolge una importante funzione educativa in quanto il bambino apprende che certi comportamenti verbali possono produrre costanti ed utili effetti sociali, come ottenere assistenza nello svolgimento del compito o essere lodato dopo una buona prestazione. In questo modo il bambino, come detto, può svolgere un ruolo attivo nell'interazione sociale. L'obiettivo ultimo dell'educatore dovrebbe essere quello di eliminare gradatamente la richiesta «*Hai qualcosa da chiedere?*» cosicché il bambino arrivi poi ad emettere la risposta verbale spontaneamente. Questo tipo di spontaneità è un aspetto attualmente molto sentito fra i ricercatori che si occupano di comunicazione funzionale (intesa come una modalità di trattamento dei problemi comportamentali).

Per concludere, è opportuno notare che certe situazioni di gravi difficoltà comportamentali possono richiedere altre strategie di intervento, ben più incisive e forti, rispetto al training comunicativo. I bambini che, con

i loro comportamenti, costituiscono reale pericolo di danno fisico per se stessi o per i loro compagni possono richiedere, in effetti, interventi molto intensivi. Nella gran parte delle situazioni, tuttavia, è possibile intervenire semplicemente insegnando al bambino dei comportamenti alternativi e, in quest'ottica, il training comunicativo che qui abbiamo presentato può costituire una procedura fra le più utili.

Discussione generale

I dati ricavati dai due esperimenti qui riportati sono congruenti con un nuovo paradigma esplicativo che sta ora sempre più imponendosi. Questo paradigma si basa sulla cosiddetta «ipotesi comunicativa», ossia sulla premessa che il comportamento-problema costituisca una forma di comunicazione interpersonale. Questa ipotesi stabilisce che i problemi di comportamento possono funzionare come atti di comunicazione non verbale, finalizzati alla richiesta implicita di specifici rinforzi socialmente mediati (Carr, 1985; Carr e Durand, 1985; Neel et al., 1983; Reichle e Yoder, 1979).

Questa ipotesi trova conferma da vari campi di ricerca. Nel campo della psicolinguistica, molte ricerche indicano che parecchi comportamenti non verbali, nel bambino molto piccolo, assolvono precise funzioni comunicative (indicare o mostrare oggetti agli adulti, ecc.) (Bates, Camaioni e Volterra, 1975; Leung e Rheingold, 1981).

Alcuni di questi comportamenti servono come richieste non verbali di attenzione rivolte agli adulti; altri invece come richiesta di specifici eventi o oggetti rinforzanti. Alcuni psicologi dell'età evolutiva hanno esteso questa analisi ad altri comportamenti non verbali, in particolare a quei comportamenti che gli adulti trovano «disturbanti». Ad esempio, molti studi sul «primo» comportamento sociale (Bell e Ainsworth, 1972; Brownlee e Bakeman, 1981; Wolff, 1969) indicano che il gridare e l'aggressività nel bambino piccolo possono appunto funzionare come richieste non verbali di attenzione e di oggetti rinforzanti oppure come modalità per far cessare situazioni aversive. Infine, nel campo dello studio del ritardo mentale, vi è una sostanziale convergenza sull'ipotesi che esista una relazione inversa fra livello di abilità comunicative da un lato e frequenza di problemi comportamentali dall'altro (Casey, 1978; Foxx e Livesay, 1984; Shodell e Reiter,

1968; Talkington, Hall e Abtman, 1971). La scoperta di questa relazione ha indotto alcuni studiosi (Shodell e Reiter, 1968; Talkington e Coll, 1971) a ritenere che il problema di comportamento possa essere assimilato ad un atto di comunicazione non verbale e che quindi, non appena il bambino apprende altri strumenti più evoluti per attirare l'attenzione o per sfuggire situazioni aversive (ad esempio, attraverso un uso più competente del linguaggio), questo comportamento dovrebbe perdere efficacia e quindi estinguersi.

Il paradigma comunicativo ha dimostrato di possedere un notevole valore euristico in quanto da esso è possibile dedurre delle precise strategie di intervento, quali quelle descritte nel secondo esperimento. È vero che, probabilmente, non si potrà mai essere del tutto certi di poter dimostrare che un particolare bambino intenda proprio chiedere assistenza, oppure attenzione, attraverso il comportamento-problema. Ciononostante, può essere utile considerare il comportamento disadattivo *come se* esso costituisse di fatto una qualche forma di comunicazione non verbale, ovvero una tattica di richiesta perché altre persone, a loro volta, si comportino in un certo modo gradito al bambino. Quindi, ragionando per analogia, è possibile immaginare degli interventi che consistano essenzialmente in questo: insegnare al bambino, che si presume adotti un comportamento-problema come mezzo non verbale per ricercare dell'attenzione, delle abilità verbali per raggiungere lo stesso risultato. Allo stesso modo, è possibile insegnare a quei bambini che usano il comportamento-problema come strumento (non verbale) di fuga da situazioni aversive, delle abilità verbali per ottenere assistenza (ossia aiuto da parte di altri per superare con comportamenti adattivi la situazione-problema). In questa ottica, si può dire che il concetto-chiave del paradigma comunicativo sia quello di *equivalenza funzionale*.

Più precisamente: sebbene due comportamenti possono differire per quanto attiene alla *forma* (ad esempio, l'atto aggressivo è ben diverso dalla frase «*Sto facendo un buon lavoro?*») essi possono tuttavia esercitare una identica *funzione* (sia l'aggressività che la richiesta verbale producono attenzione). I programmi di intervento basati sul training comunicativo traggono, per così dire, profitto da questa equivalenza, andando a rinforzare appunto quei comportamenti socialmente appropriati (ad esempio, le richieste verbali) che assolvono la stessa (presunta) funzione dei comportamenti-problema:

in questo modo questi ultimi si indeboliscono o si eliminano venendo sostituiti.

È superfluo ricordare che la strategia che abbiamo appena descritto non funziona nel caso in cui l'equivalenza fra le due forme di comportamento non esista. Questo punto è stato ben chiarito nella ricerca qui presentata attraverso i dati della condizione sperimentale «condizione irrilevante» (nel caso in cui, ad esempio, si insegnava una richiesta verbale di attenzione in situazioni in cui il comportamento-problema assolveva funzioni di «fuga»). In questo caso, la richiesta verbale e il comportamento disadattivo erano funzionalmente «non equivalenti» e quindi, come si è notato, il comportamento-problema non diminuiva. La necessità di rispettare il principio della equivalenza evidenzia una corretta analisi funzionale del comportamento-problema (come è stato fatto nell'Esperimento 1), in modo da riuscire così ad individuare e *progettare* le forme di comunicazione verbale più adatte a sostituire i comportamenti non appropriati. È chiaro quindi che la nozione di equivalenza funzionale è una pietra angolare del paradigma comunicativo sia nel campo della analisi che del trattamento dei problemi comportamentali.

Questa ipotesi è coerente con la tesi fondamentale dell'approccio comportamentale ai problemi psicologici, ossia la tesi che il comportamento umano può essere meglio compreso partendo dalla analisi della sua funzione piuttosto che dalla sua forma.

Bibliografia

- Bates E., Camaioni L., e Volterra V. (1975), The acquisition of performatives prior to speech. In «Merrill-Palmer Quarterly», vol. 21, pp. 205-226.
- Bell S.M. e Ainsworth M.D.S. (1972), Infant crying and maternal responsiveness. In «Child Development», vol. 43, pp. 1171-1190.
- Brownlee J.R. e Bakeman R. (1981), Hitting in toddler-peer interaction. In «Child Development», vol. 52, pp. 1076-1079.
- Carnine D.W. (1976), Effects of two teacher-presentation rates on off-task behavior, answering correctly, and participation. In «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 9, pp. 199-206.
- Carr E.G. (1977), The motivation of self-injurious behavior: A review of some hypotheses. In «Psychological Bulletin», vol. 84, pp. 800-816.

- Carr E.G. (1985), Behavioral approaches to language and communication. In E. Schopler e G. Mesibov (a cura di), *Current Issues in Autism: Volume 3. Communication Problems in Autism* (pp. 37-57), New York, Plenum.
- Carr E.G. e Durand V.M (1985), The social-communicative basis of severe behavior problems in children. In S. Reiss e R. Bootzin (a cura di), *Theoretical Issues in Behavior Therapy* (pp. 219-253), New York, Academic Press.
- Carr E.G. e Lovaas O.I. (1983), Contingent electric shock as a treatment for severe behavior problems. In S. Axelrod e J. Apsche (a cura di), *Punishment: Its Effects on Human Behavior* (pp. 221-245), New York, Academic Press.
- Carr E.G. e McDowell J.J. (1980), Social control of self-injurious behavior of organic etiology. In «*Behavior Therapy*», vol. 11, pp. 402-409.
- Carr E.G. e Newsom C.D. (in corso di stampa), Demand-related tantrums: Conceptualization and treatment. In «*Behavior Modification*».
- Carr E.G., Newsom C.D. e Binkoff J.A. (1976), Stimulus control of self-destructive behavior in a psychotic child. In «*Journal of Abnormal Child Psychology*», n. 4, pp. 139-153.
- Carr E.G., Newsom C.D. e Binkoff J.A. (1980), Escape as a factor in the aggressive behavior of two retarded children. In «*Journal of Applied Behavior Analysis*», n. 13, pp. 101-117.
- Casey L.O. (1978), Development of communicative behavior in autistic children: A parent program using manual signs. In «*Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*», n. 8, pp. 45-59.
- Donnellan A.M., Mirenda P.L., Mesaros R.A. e Fassbender L.L. (1983, November). A Strategy for Analyzing the Communicative Function of Behavior. Relazione presentata al Convegno della «*Association for the Severely Handicapped*», San Francisco.
- Durand V.M. (1982), Analysis and intervention of self-injurious behavior. In «*Journal of the Association for the Severely Handicapped*», n. 7, pp. 44-53.
- Durand V.M. (1983), Behavioral ecology of a staff incentive program: Effects on absenteeism and resident disruptive behavior. In «*Behavior Modification*», n. 7, pp. 165-181.
- Foxx R.M. e Bechtel D.R. (1983), Overcorrection: A review and analysis. In S. Axelrod e J. Apsche (a cura di), *Punishment: Its Effects on Human Behavior*, pp. 133-220, New York, Academic Press.
- Foxx R.M. e Livesay J. (1984), Maintenance of response suppression following overcorrection. In «*Analysis and Intervention in Developmental Disabilities*», n. 4, pp. 65-79.
- Goldiamond I. (1974), Toward a constructional approach to social problems. In «*Behaviorism*», n. 2, pp. 1-84.

- Iwata B.A. e Bailey J.S. (1974), Reward versus cost token systems: An analysis of the effects on students and teacher. In «Journal of Applied Behavior Analysis», n. 7, pp. 567-576.
- Iwata B.A., Dorsey M.F., Slifer K.J., Bauman K.E. e Richman G.S. (1982), Toward a functional analysis of self-injury. In «Analysis and Intervention in Developmental Disabilities», n. 2, pp. 3-20.
- Leung E.H.L. e Rheingold H.L. (1981), Development of pointing as a social gesture. In «Developmental Psychology», n. 17, pp. 215-220.
- Lovaas O.I., Freitag G., Gold V.J. e Kassorla I.C. (1965), Experimental studies in childhood schizoprenia: Analysis of self-destructive behavior. In «Journal of Experimental Children Psychology», n. 2, pp. 67-84.
- Lovaas O.I. e Simmons J.Q. (1969), Manipulation of self-destruction in three retarded children. In «Journal of Applied Behavior Analysis», n. 2, pp. 143-157.
- Neel R.S., Billingsley F.F., McCarty F., Symonds D., Lambert C., Lewis-Smith N. e Hanashiro R. (1983), Innovative model program for autistic children and their teachers. Manoscritto non pubblicato, University of Washington, Seattle.
- O'Leary K.D. e O'Leary S.G. (1977), Classroom Management, New York, Pergamon.
- Patterson G.R. (1980), Mothers: The unacknowledged victims. In «Monographs of the Society for Research in Child Development», n. 45, 5, 186.
- Patterson G.R. (1982). Coercive Family Process. Eugene, OR, Castalia.
- Quay H.C. (1979), Residential treatment. In H.C. Quay e J.S. Werry (a cura di), Psychopathological Disorders of Children, pp. 387-410, New York, John Wiley.
- Reichle J.E. e Yoder D.E. (1979), Assessment and early stimulation of communication in the severely and profoundly mentally retarded. In R.L. York e E. Edgar (a cura di), Teaching the Severely Handicapped, vol. 4, pp. 180-218, Seattle, «American Association for the Education of the Severely/Profoundly Handicapped».
- Romanczyk R.G., Coletti G. e Plotkin R. (1980), Punishment of self-injurious behavior: Issues of behavior analysis, generalization, and the right to treatment. In «Child Behavior Therapy», n. 2, pp. 37-54.
- Seymour F.W. e Stokes T.F. (1976), Seld-recording in training girls to increase work and evoke staff praise in an institution for offenders. In «Journal of Applied Behavior Analysis», n. 9, pp. 41-54.
- Shodell M.J. e Reiter H.H. (1968), Self-mutilative behavior in verbal and non-verbal schizophrenic children. In «Archives of General Psychiatry», n. 19, pp. 453-455.
- Stokes T.F., Fowler S.A. e Baer D.M. (1978), Training preschool children to recruit natural communities of reinforcement. In «Journal of Applied Behavior Analysis», n. 11, pp. 285-303.

- Sulzer-Azaroff B. e Mayer G.R. (1977), *Applying Behavior Analysis Procedure with Children and Youth*, New York, Holt, Rinehart e Winston.
- Talkington L.W., Hall S. e Altman R. (1971), Communication deficits and aggression in the mentally retarded. In «*American Journal of Mental Deficiency*», n. 76, pp. 235-237.
- Voeltz L.M., Evans I.M., Derer K.R. e Hanashiro R. (1983), Targeting excess behavior for change: A clinical decision model for selection priority goals in educational contexts. In «*Child and Family Behavior Therapy*», n. 5, pp. 17-35.
- Wahler R.G. (1969), Oppositional children: A quest for parental reinforcement control. In «*Journal of Applied Behavior Analysis*», n. 2, pp. 159-170.
- Wahler R.G. (1976), Deviant child behavior within the family: Developmental speculations and behavior change strategies. In H. Leitenberg (a cura di), *Handbook of Behavior Modification and Behavior Therapy*, pp. 516-543, Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall.
- Weeks M. e Gaylord-Ross R. (1981), Task difficulty and aberrant behavior in severely handicapped students. In «*Journal of Applied Behavior Analysis*», n. 14, pp. 449-463.
- Wolff P.H. (1969), The natural history of crying and other vocalizations in early infancy. In B.M. Foss (a cura di), *Determinants of Infant Behavior*, vol. 4, pp. 81-109, London, Methuen.
- Zeilberger J., Sampen S.E. e Sloane H.N. Jr. (1968), Modification of a child's behavior problems in the home with the mother as therapist. In «*Journal of Applied Behavior Analysis*», n. 1, pp. 47-53.

