



Jeff Sigafoos
*University of Sydney and Children's
Hospital Education Research Institute*
Madonna Tucker
The University of Queensland

Analisi funzionale e scelta degli interventi sui comportamenti problema a funzione multipla

S O M M A R I O

EFFETTUAMMO UN BREVE ASSESSMENT DEI COMPORTAMENTI PROBLEMA MULTIPLI DI UN RAGAZZO DI 19 ANNI CON RITARDO MENTALE. I RISULTATI SUGGERIRONO CHE I COMPORTAMENTI DI SPUTARE E DI AGGRESSIONE ERANO MANTENUTI DALL'ATTENZIONE, MENTRE LA DISTRUZIONE DI OGGETTI ERA CONNESSA ALLA FUGA E A PROCURARSI OGGETTI. LO SPUTARE SEMBRAVA AVERE ANCHE UNA COMPONENTE SENSORIALE. SULLA BASE DEI RISULTATI DELL'ASSESSMENT, VALUTAMMO TRE METODI DI INTERVENTO: PER I COMPORTAMENTI MANTENUTI DALL'ATTENZIONE, L'INTERVENTO INCLUDEVA L'ATTENZIONE NON CONTINGENTE E L'INSEGNAMENTO DI UN GESTO PER RICHIAMARLA; PER LE FUNZIONI DI FUGA E DI PROCURARSI OGGETTI, FURONO FORNITE OPPORTUNITÀ DI RICHIEDERE LE COSE DESIDERATE CONTINGENTEMENTE ALLA PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ; IL TERZO INTERVENTO FORNIVA MATERIALI DI GIOCO COME FONTE ALTERNATIVA DI STIMOLAZIONE SENSORIALE. TUTTI E TRE GLI INTERVENTI RIDUSSERO I COMPORTAMENTI PROBLEMA E AUMENTARONO QUELLI ALTERNATIVI. QUESTI RISULTATI SUGGERISCONO CHE LA COMBINAZIONE DI UN BREVE ASSESSMENT E DELLA SCELTA CORRISPONDENTE DELL'INTERVENTO PUÒ COSTITUIRE UNA COMPONENTE UTILE NELL'EDUCAZIONE DELLE PERSONE CON RITARDO MENTALE CHE PRESENTANO COMPORTAMENTI PROBLEMA MULTIPLI.

L'intervento sui comportamenti problema è una delle principali priorità per molte persone con ritardo mentale. In questa sede, per comportamenti problema si intendono i problemi di comportamento che sono frequenti, gravi e persistenti. Le forme comuni di comportamenti problema comprendono l'aggressività, la distruttività e l'autolesionismo; altri sono sputare, gridare e compiere movimenti stereotipati (Chung et al., 1996).

I comportamenti problema sono spesso mantenuti da un rinforzo positivo, negativo o automatico (Carr, 1977; Iwata et al., 1994; Wacker et al., 1998). Per spiegare il meccanismo del rinforzamento positivo, immaginiamo un bambino che, quando viene ignorato, si mette a gridare. Se l'insegnante, occasionalmente, reagisce alle grida del bambino occupandosi di lui e se per quel bambino l'attenzione è un rinforzo positivo, i capricci possono diventare molto

probabili quando il bambino viene ignorato. Similmente, se a un ragazzo viene negato l'accesso a qualcosa che gradisce (ad esempio cibo, bevande, oggetti) è possibile che, per la frustrazione, colpisca un operatore. Ciò può indurre l'operatore a dargli accesso a ciò che il ragazzo desidera, per evitare di essere picchiato. Il risultato di queste interazioni è che il ragazzo potrebbe imparare a colpire le persone per ottenere ciò che vuole.

Per quanto riguarda il rinforzamento negativo, immaginiamo che una persona, quando le viene presentato un compito, rovesci il banco e colpisca l'insegnante. Se a questo punto il compito viene interrotto, ciò può agire da rinforzo negativo per il comportamento problema.

Oltre al rinforzamento positivo e negativo, alcuni comportamenti problema sembrano essere mantenuti da rinforzamento automatico prodotto come risultato immediato del comportamento in questione. Alcuni movimenti stereotipati, per esempio, possono essere emessi perché procurano alla persona una stimolazione sensoriale (Lovaas, Newsom e Hickman, 1987).

Conoscere le variabili che predispongono le circostanze per l'emissione di un comportamento problema è fondamentale ai fini dell'intervento, perché permette di scegliere un metodo congruente rispetto alla funzione del comportamento. Per i comportamenti problema mantenuti dall'attenzione, gli interventi più logici sono, tra gli altri, quelli di fornire attenzione su base non contingente (Vollmer et al., 1993) e di insegnare a chiedere attenzione in modo più appropriato, come ad esempio alzando la mano (Sigafoos e Meikle, 1996). Quando il comportamento problema è mantenuto dall'accesso a oggetti graditi, l'intervento può invece basarsi sull'insegnamento di forme adeguate di richiesta attraverso gesti (Carr et al., 1994). Similmente, esiste una varietà di interventi su base funzionale per i comportamenti problema mantenuti da rinforzamento negativo (Cipani e Spooner, 1997). Per esempio, si può insegnare a chiedere aiuto per i compiti difficili, rinforzare la persona quando partecipa alle attività, non interrompere il compito quando emette comportamenti problema (estinzione della fuga). Sui comportamenti problema mantenuti da rinforzamento automatico si è intervenuti fornendo materiali per attività che danno una fonte alternativa di stimolazione sensoriale (Favell, McGimsey e Schell, 1982; Sigafoos et al., 1997).

Recentemente sono state utilizzate strategie di breve assessment per identificare le variabili che mantengono il comportamento problema (Northup et al., 1991). Per esempio, si possono alternare, con un disegno ABAB, brevi sessioni in cui alla persona viene data scarsa attenzione con la presentazione di compiti per stabilire se il comportamento problema sia sensibile differenzialmente a queste due condizioni. Se, ad esempio, mostra una maggiore probabilità di manifestarsi nella condizione di compito, ciò suggerisce una funzione di fuga.

In questo studio valutammo una variante di questa metodologia; in particolare, la procedura prevedeva una breve esposizione del soggetto a una serie di condi-

zioni differenti per stabilire l'effetto delle diverse variabili antecedenti (minore attenzione, compito, presenza di oggetti graditi) sulla percentuale di intervalli di osservazione con comportamenti problema. Si ipotizzò che i risultati del breve assessment avrebbero fornito le basi per la scelta dell'intervento. Dopo l'assessment, furono valutate diverse strategie potenzialmente efficaci attuandole nelle condizioni nelle quali, durante l'assessment, si erano manifestati comportamenti problema. Attraverso questa combinazione di breve assessment e valutazione dell'intervento è possibile identificare molto rapidamente le condizioni associate al comportamento problema e valutare gli interventi più indicati.

In alcune situazioni cliniche, l'assessment breve può presentare numerosi vantaggi rispetto alle procedure di analisi funzionale descritte da Iwata e colleghi (1994a). Poiché l'assessment breve può fornire risultati analoghi a quelli rilevabili con analisi più ampie (Wallace e Iwata, 1999) esso appare come un'opzione pratica nei contesti clinici. Quando l'utente presenta gravi forme di autolesionismo, aggressività o distruttività, l'assessment breve sembra anche ridurre il rischio di lesioni e danni. Inoltre, la tradizionale analisi funzionale implica la presentazione contingente delle conseguenze (ad esempio, attenzione, interruzione delle richieste del compito) che potrebbero rinforzare il comportamento problema. Un'esposizione prolungata a tali contingenze potrebbe potenziare o generare nuove funzioni ai comportamenti problema esistenti (Shirley, Iwata e Kahng, 1999). Quando l'assessment viene completato in tempi brevi e si concentra sull'identificazione delle variabili antecedenti, questi due rischi sono meno probabili.

Nonostante questi potenziali vantaggi, questo approccio è stato finora poco utilizzato per la scelta degli interventi con persone che presentano comportamenti problema multipli. Inoltre, diversi studi che hanno usato l'analisi funzionale non hanno incluso la valutazione dell'intervento. Dal punto di vista operativo, queste sono limitazioni rilevanti, perché le persone con ritardo mentale spesso presentano più tipi di comportamenti problema (Thompson e Grey, 1994). Inoltre, un comportamento problema può assolvere più funzioni (ad esempio, fuga e ricevere attenzione) e ciò suggerisce la possibilità di una funzione complessa, che rende più complicato l'intervento. Inserire una valutazione, anche breve, dell'intervento può essere utile per validare l'ipotesi sulla funzione comportamentale. Appare perciò importante estendere l'applicazione dell'assessment breve a persone con comportamenti problema dalle forme e funzioni molteplici ed esaminare la validità dei dati così raccolti includendo un'iniziale valutazione dell'intervento. Sulla base di queste premesse, il nostro studio descrive l'applicazione dell'assessment breve e della valutazione dell'intervento con un ragazzo diciannovenne con comportamenti problema multipli. Dato che da molto tempo presentava comportamenti problema, ipotizzammo che tali comportamenti assolvessero molteplici funzioni, con eventualmente una funzione complessa.

Studio 1 Assessment breve

Metodo

Partecipante

Il partecipante, Brad, era un ragazzo di 19 anni con ritardo mentale grave e autismo. Brad viveva in una comunità alloggio per giovani adulti con ritardo mentale. Non presentava deficit visivi, uditivi o motori, né problemi a livello medico, di sonno o di alimentazione che avrebbero potuto essere causa o fattore aggravante dei suoi comportamenti problema. Per il controllo delle crisi gli veniva somministrato un farmaco antiepilettico (300 mg di Carbamazepina al giorno); nel corso dello studio, la quantità e il tipo sostanza rimasero invariati.

Gli operatori della comunità alloggio avevano effettuato la valutazione dei comportamenti adattivi e problematici di Brad. I primi erano stati valutati attraverso il *TARC - Assessment Inventory for Severely Handicapped Children* (Sailor e Mix, 1975), una batteria che fornisce un punteggio standard generale con una media di 50 e una deviazione standard di 20. Brad ottenne un punteggio standard di 30, che indicava sostanziali deficit nelle aree della cura di sé, del linguaggio, sociale e prescolastiche (ad esempio, abbinare, discriminare, imitare). Brad era non verbale e le sue abilità di comunicazione espressiva si limitavano a pochi gesti informali (ad esempio, allungare il braccio per prendere delle cose) che sembrava utilizzare per fare semplici richieste. Dal punto di vista ricettivo, sembrava avere una buona comprensione delle frasi brevi e semplici e generalmente mostrava di reagire quando gli si rivolgeva la parola.

I comportamenti problema furono valutati con una versione della *Aberrant Behavior Checklist* (ABC; Aman e Singh, 1994), una scala sviluppata su base empirica che contiene 58 descrizioni di comportamenti problema osservati in persone con ritardo mentale (ad esempio, l'item 2 «Si percuote deliberatamente»; item 47 «Batte i piedi, colpisce oggetti o sbatte le porte»). Ogni item viene valutato su una scala a 4 punti che va da 0 (non è affatto un problema) a 3 (il problema è di grado grave). I punteggi alla ABC possono andare da 0 a 174; Brad ottenne 78. Dei 58 comportamenti problema considerati nella scala, 29 furono valutati dagli operatori come presenti in Brad in forma di grado da medio a grave.

Gli operatori compilarono anche un questionario basato sul *Functional Analysis Interview* descritto da O'Neill e colleghi (1990), indicando che i comportamenti problema che suscitavano maggiore apprensione erano quelli di picchiare le altre persone, sputare su persone e oggetti, distruggere le cose, e accessi di collera che comprendevano battere la testa in modo autolesionistico. Brad mostrava questi comportamenti da più di 10 anni. Alcune condizioni precedenti connesse a questi comportamenti erano state rilevate in maniera informale, ma non erano state verificate empiricamente. Gli interventi tentati, con i quali Brad

veniva ignorato secondo uno schema prestabilito o portato in time-out, non avevano dato risultati. Fu perciò utilizzato un assessment breve allo scopo di identificare le condizioni associate ai comportamenti problema. Ipotizzammo perciò che i risultati del primo studio ci avrebbero permesso di sviluppare interventi adeguati sulla base di dati oggettivi. Una valutazione iniziale dell'efficacia del trattamento fu effettuata nello studio 2.

Ambientazione

L'assessment breve fu effettuato in una stanza di osservazione di una clinica universitaria per persone con ritardo mentale e gravi disturbi del comportamento. La stanza misurava circa 4 metri per 6, e conteneva un tavolo e due sedie. Per registrare i dati ci servimmo di due videocamere installate sul soffitto. L'operatore dell'università che condusse l'assessment con Brad era esperto di analisi funzionale e ritardo mentale e, prima di iniziare le sessioni, familiarizzò con il ragazzo.

Definizioni e registrazione delle risposte

«Comportamento problema» fu definito come sputare, compiere comportamenti autolesionistici, aggredire e distruggere oggetti. Si registrava «sputare» ogni volta che Brad espelleva saliva dalla bocca o schizzava saliva con le dita. I comportamenti autolesionistici erano battere la testa sul pavimento o darsi schiaffi in faccia. L'aggressività consisteva nel colpire l'operatore con la mano aperta o chiusa, mentre la distruttività comprendeva lanciare oggetti o rovesciare tavoli o sedie.

Analisi dei dati e accuratezza della registrazione

L'assessment breve fu registrato con la videocamera; il filmato fu poi esaminato per stabilire la percentuale di intervalli di 10 secondi nei quali Brad emetteva comportamenti problema o di comunicazione appropriata. Questa operazione fu svolta da due persone, per garantire l'accuratezza della registrazione; il filmato veniva messo in pausa ogni 10 secondi, in modo da dare la possibilità ai due valutatori di registrare, indipendentemente l'uno dall'altro, la presenza o l'assenza dei comportamenti considerati. Successivamente, i valutatori confrontavano le loro registrazioni. Se corrispondevano, i dati relativi a quell'intervallo venivano considerati accurati e si passava a visionare altri 10 secondi di registrazione; se invece erano discordanti, i due valutatori discutevano sui motivi della discrepanza, rivedevano il filmato dell'intervallo in questione e le opinioni venivano nuovamente confrontate fino a raggiungere il completo accordo sulla presenza o l'assenza dei comportamenti considerati in ogni intervallo. Riteniamo che questo metodo abbia garantito una maggiore accuratezza nella registrazione

dei dati di quanto si sarebbe ottenuto semplicemente confrontando le valutazioni indipendenti dei due collaboratori. Come risultò più tardi, infatti, ci furono soltanto cinque casi in cui dovettero riesaminare il filmato per discutere una discordanza e ciò equivaleva a una concordanza tra osservatori del 98%.

Procedure e disegno sperimentale

L'assessment breve prevedeva quattro condizioni: *compito*, *ignorare*, *accesso a oggetti* e *da solo*.

La prima analisi consisteva nell'alternare le condizioni *compito* e *ignorare* con un disegno ABAB; ogni singola fase durava 3 minuti, per cui complessivamente il disegno ABAB tra le condizioni *compito* e *ignorare* durò 12 minuti.

La condizione di *compito* era diretta a valutare l'influenza delle richieste connesse ai compiti educativi sui comportamenti problema. Frequenze elevate di comportamenti problema in questa condizione, rispetto alle altre, avrebbero indicato una sensibilità specifica alle richieste del compito e suggerito una possibile funzione di fuga. In altre parole, se il fatto di porre delle richieste forniva l'occasione per alte frequenze di comportamenti problema, questo avrebbe implicato una storia di rinforzamento negativo nella quale Brad era riuscito a sottrarsi ai compiti emettendo comportamenti problema.

Fu scelto un compito di linguaggio ricettivo per via della sua rilevanza educativa, considerato il grave deficit comunicativo del ragazzo. Il compito richiedeva di indicare una figura nominata dall'istruttore tra un gruppo di 4. Le serie di 4 immagini furono prese dal *Peabody Picture Vocabulary Test - Revised* (Dunn, 1981). La sessione iniziava dopo che Brad si era seduto al tavolo accanto all'istruttore, con i materiali per il compito disposti davanti a lui. L'istruttore presentava le richieste del compito dicendo a Brad: «Indica (la tazza, la palla, il cavallo, ecc.)»; il ragazzo aveva 10 secondi per rispondere. Se indicava la figura giusta, riceveva una lode verbale («Sì, è giusto. Bravo»). Dopo circa 5 secondi veniva posta la richiesta successiva. Se Brad sbagliava o non dava la risposta entro i 10 secondi, gli veniva fornito un aiuto fisico per indicare la figura giusta. Se mostrava comportamenti problema, il compito veniva interrotto per 10 secondi; non è chiaro se questa breve sospensione funzionasse sufficientemente come rinforzo negativo.

La condizione *ignorare* era diretta a valutare l'influenza di un adulto presente ma che non prestava attenzione al partecipante. Livelli elevati di comportamenti problema in questa condizione avrebbero indicato una sensibilità specifica ai bassi livelli di interazione sociale e suggerito una possibile funzione di richiamo dell'attenzione per i comportamenti problema di Brad. Questa condizione iniziava quando l'istruttore diceva: «Ok Brad; facciamo una pausa». Contemporaneamente, i materiali del compito venivano portati fuori della stanza e il tavolo veniva spostato. L'istruttore allontanava la sua sedia e si sedeva a distanza di un braccio dal partecipante. Questi cambiamenti avevano lo scopo di se-

gnalare chiaramente a Brad che il compito era finito e che iniziava una nuova condizione. Per i 3 minuti successivi l'istruttore non interagiva in alcun modo con lui e tutti i comportamenti problema venivano ignorati. In un'analisi funzionale tradizionale, la verifica della presenza di un rinforzamento sociale positivo implica fornire attenzione contingente rispetto ai comportamenti problema. Nel nostro caso, non includemmo questa componente, basandoci sulle informazioni fornite dagli operatori riguardo ai casi in cui avevano cercato di ignorare i comportamenti problema. La condizione *ignorare* aveva dunque come scopo quello di sollecitare le condizioni antecedenti naturali dell'ambiente che sembravano indurre i comportamenti problema di Brad.

La seconda analisi esaminò la frequenza dei comportamenti problema quando a Brad veniva richiesto di aspettare e gli veniva negato l'accesso agli oggetti che desiderava rispetto a quando tale accesso gli veniva permesso. Di nuovo, le fasi attesa e accesso furono organizzate in un disegno ABAB; ognuna durava 3 minuti, per un totale di 12 minuti. Ipotizzammo che se i comportamenti problema di Brad erano mantenuti da rinforzo positivo tangibile, essi sarebbero stati più probabili quando Brad doveva aspettare e gli veniva precluso l'accesso agli oggetti che desiderava rispetto a quando poteva accedere ad essi.

Nella fase di attesa, il ragazzo stava seduto accanto al tavolo con l'istruttore accanto a lui. Sul tavolo, di poco al di fuori della portata del ragazzo, era stata messa una varietà di cibi, bevande e materiali di gioco adeguati all'età di Brad. All'inizio dei 3 minuti, l'istruttore indicava gli oggetti e informava Brad che presto avrebbe potuto prenderli, ma che intanto doveva aspettare. Nei 3 minuti seguenti, l'istruttore non iniziava alcuna interazione con il ragazzo e tutti i comportamenti problema venivano ignorati. Tuttavia, se Brad cercava di prendere qualcosa, l'istruttore glielo impediva e gli diceva: «Mi dispiace, Brad, ma devi aspettare ancora un po'». Se, in conseguenza di ciò, Brad manifestava comportamenti problema, essi venivano ignorati e l'istruttore continuava a impedirgli l'accesso alle cose desiderate. La fase di attesa implicava quindi che il partecipante aspettasse e che gli venisse impedita la risposta attiva.

Anche questa condizione intendeva simulare le condizioni dell'ambiente naturale di Brad che, secondo gli operatori, sollecitavano il comportamento problema (cioè, quando gli veniva impedito di accedere agli oggetti che gradiva e doveva aspettare). Occorre evidenziare, tuttavia, che in conseguenza della necessità di impedire a Brad di prendere gli oggetti che voleva nella condizione di attesa, i comportamenti problema in questa condizione potrebbero essere stati dovuti all'impedimento della risposta anziché all'attesa di per sé. Dopo 3 minuti, e per segnalare l'inizio della fase successiva, il tavolo veniva spostato più vicino al ragazzo; l'istruttore indicava gli oggetti e diceva: «OK Brad; adesso puoi prenderli». Per i 3 minuti successivi, Brad aveva libero accesso agli oggetti. Se chiedeva aiuto, ad esempio per versarsi una bibita, l'istruttore glielo forniva. I comportamenti problema venivano ignorati.

L'ultima condizione era quella *da solo*, e il partecipante veniva lasciato da solo nella stanza, senza alcun materiale. Questa condizione durava 12 minuti ed era volta a stabilire se i comportamenti problema fossero mantenuti da rinforzamento sensoriale automatico.

Risultati e discussione

La figura 1 mostra i risultati dell'assessment breve, con le percentuali degli intervalli di 10 secondi in cui il ragazzo emise comportamenti problema per ogni

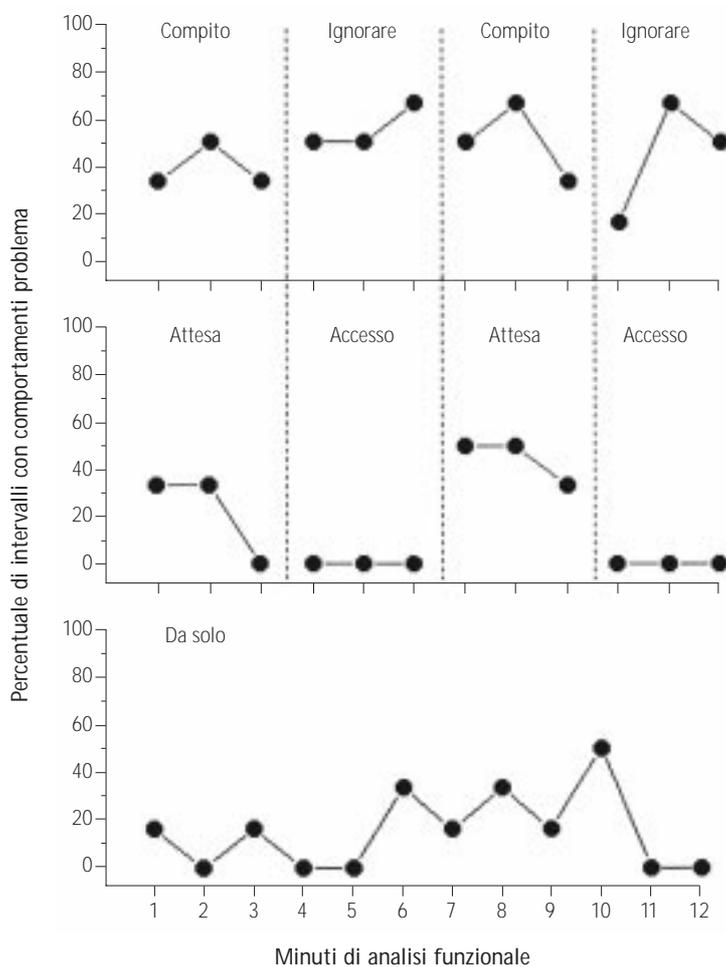


Fig. 1 Percentuali di intervalli con comportamenti problema nelle condizioni dell'analisi funzionale breve.

minuto successivo delle tre sessioni di 12 minuti. La parte in alto mostra i risultati del confronto ABAB tra le condizioni *compito* e *ignorare*, quella in mezzo tra *attesa* e *accesso a oggetti* e quella in basso i risultati relativi alla condizione *da solo*.

In generale, frequenze elevate e stabili di comportamenti problema furono osservate nelle condizioni *compito*, *ignorare* e *attesa*. Al contrario, non si registrarono comportamenti problema quando Brad aveva libero accesso a una serie di oggetti: in questa condizione, mangiava e beveva i cibi e le bibite e utilizzava i materiali disponibili. Nella parte in basso della figura 1 si osserva una frequenza variabile dei comportamenti problema nel corso dei 12 minuti della condizione da solo. Questi dati suggeriscono che i comportamenti problema erano sensibili alle richieste di compito, alla mancanza di attenzione, al ritardo o impossibilità di accedere agli oggetti desiderati e a bassi livelli di stimolazione. Sulla base di questi risultati, ipotizzammo che i comportamenti problema di Brad erano determinati da molteplici fattori; in particolare, sembravano essere mantenuti dalla fuga, dall'attenzione, dall'accesso agli oggetti desiderati e dal rinforzamento sensoriale automatico.

Furono condotte analisi separate per i comportamenti di sputare, aggredire, distruggere oggetti e autolesionistici per stabilire se le condizioni associate a frequenze elevate di comportamenti problema variassero in funzione della topografia. La tabella 1 mostra la percentuale media di intervalli per ognuna delle topografie di comportamenti problema nelle diverse condizioni. Gli sputi e le aggressioni erano più probabili nella condizione in cui il ragazzo veniva ignorato, e ciò suggerisce che questi comportamenti fossero mantenuti dall'attenzione. Il comportamento di sputare, tuttavia, fu emesso anche — con una frequenza media — nelle condizioni da solo e di compito, il che suggerisce, oltre a quella di attenzione, anche una possibile componente di rinforzamento sensoriale e di fuga per questo comportamento problema. La distruzione di oggetti si presentava con la medesima frequenza elevata nelle condizioni di compito e di attesa, mentre era rara in tutte le altre condizioni. Questo suggerisce che la distruzione

TABELLA 1
Percentuali medie di intervalli con ciascuna topografia di comportamenti problema nelle diverse condizioni

Condizioni	Topografie di comportamenti problema			
	Sputi	Aggressioni	Distruzione oggetti	Autolesionismo
Compito	13,88	5,55	33,33	0,00
Ignorare	30,55	27,77	5,55	0,00
Attesa	5,55	0,00	27,77	0,00
Accesso	0,00	0,00	0,00	0,00
Da solo	15,27	–	1,38	2,77

di oggetti era sensibile alle richieste di compito e al differimento dell'accesso a oggetti. L'autolesionismo fu rilevato soltanto due volte, durante il 7° e l'8° minuto della condizione da solo.

Sulla base dei risultati dell'assessment breve, svilupparammo lo studio 2 per valutare l'efficacia di tre interventi, ognuno dei quali era mirato a una funzione specifica.

Studio 2 Valutazione dell'intervento

Metodo

Definizioni delle risposte

I comportamenti problema comprendevano gli sputi, le aggressioni e la distruzione di oggetti. Nello studio 2 non si rilevarono episodi di autolesionismo. Le definizioni e le modalità di registrazione di questi tre comportamenti problema erano le stesse dello studio 1. Dopo averne discusso con gli operatori, furono scelti come obiettivo dell'intervento due comportamenti positivi alternativi. Il primo, richiamare l'attenzione, era definito come alzare la mano sopra la testa e tenerla in alto per almeno 3 secondi. Fu scelta questa forma di risposta perché è un gesto naturale per richiamare l'attenzione e perché si riteneva che fosse facile da eseguire per Brad. Il secondo, chiedere cibo, era una variante adattata del segno manuale per «mangiare» e consisteva nel toccare le labbra con la punta delle dita. Questo segno fu scelto perché, nella condizione di accesso agli oggetti, Brad generalmente aveva scelto cibi o bevande, perché il segno era facilmente interpretabile come richiesta di cibo o bevanda e perché la topografia appariva facile da eseguire per Brad.

Registrazione e concordanza tra osservatori

Come nello studio 1, tutte le sessioni furono riprese con la videocamera e esaminate in intervalli di 10 secondi per rilevare la presenza o l'assenza dei comportamenti obiettivo. Due osservatori esaminarono contemporaneamente il filmato per garantire l'accuratezza della registrazione, utilizzando la stessa procedura del primo studio. Ci furono solo tre casi di iniziale disaccordo; complessivamente, la concordanza fu del 98%.

Procedure e disegno sperimentale

Furono valutati tre interventi. Il primo era diretto a sostituire i comportamenti mantenuti dall'attenzione utilizzando l'attenzione non contingente e l'in-

segnamento del comportamento alternativo per richiedere attenzione. Il secondo mirava a ridurre i comportamenti mantenuti dalla fuga e dall'accesso a oggetti desiderati fornendo opportunità di richiedere oggetti nella condizione di compito. Il terzo valutava l'efficacia di fornire materiali per attività al fine di ridurre i comportamenti problema nella condizione da solo. Tutti gli interventi furono valutati con un disegno ABAB; le singole fasi duravano 3 minuti, per cui ogni valutazione durò complessivamente 12 minuti.

INTERVENTO 1: attenzione non contingente più insegnamento del comportamento di richiesta

La valutazione iniziò ripetendo la condizione *ignorare* dello studio 1, alternata all'intervento con attenzione non contingente e insegnamento del comportamento di richiesta. All'inizio della fase di intervento, l'istruttore forniva 10 secondi di attenzione non contingente: rimaneva accanto al ragazzo e gli parlava in tono da conversazione. L'attenzione non contingente veniva fornita per 10 secondi ogni intervallo di 30 secondi. Al termine dei 10 secondi di attenzione non contingente, l'istruttore diceva a Brad che, se voleva parlare, doveva alzare la mano, guidandolo fisicamente a sollevare il braccio. Dopo avere aiutato la risposta, l'istruttore lodava il partecipante e forniva altri 10 secondi di attenzione non contingente. Se, durante l'intervento, Brad emetteva spontaneamente il comportamento di richiesta, veniva lodato («Bravo Brad, mi hai chiamato. Ottimo, parliamo un po'») e riceveva 10 secondi di attenzione. In entrambe le fasi i comportamenti problema venivano ignorati e in quella di intervento l'attenzione non contingente veniva fornita ogni 30 secondi a prescindere dal comportamento del partecipante. L'intervento era diretto a ridurre i comportamenti problema mantenuti dall'attenzione fornendone frequentemente su base non contingente e insegnando a Brad a utilizzare un comportamento alternativo per richiedere attenzione.

INTERVENTO 2: compito e possibilità di richiedere oggetti

La valutazione iniziò ripetendo la condizione di compito dello studio 1, alternata all'intervento nel quale, durante lo svolgimento del compito, veniva data la possibilità di richiedere oggetti. All'inizio dell'intervento venne detto a Brad di indicare alcune figure di quelle utilizzate nello studio 1. Tuttavia, a differenza della condizione precedente di compito, a Brad veniva data l'opportunità di richiedere cibo o bevande dopo ogni prova. Fornire un'opportunità consisteva nel chiedere «Ne vuoi?», indicando contemporaneamente i cibi e le bevande posti sul tavolo, in vista ma non a portata di mano. Se Brad eseguiva il gesto manuale, gli era permesso di scegliere una piccola quantità di cibo o bevanda. Se non lo emetteva spontaneamente entro 10 secondi, l'istruttore gli forniva un aiuto fisico per eseguire il gesto e poi gli dava da mangiare o da bere. Tuttavia, furono

registrati come corretti soltanto i segni prodotti senza aiuto fisico. Dopo avere consumato quanto richiesto, veniva presentata la prova successiva del compito. Questo intervento era volto a ridurre i comportamenti problema mantenuti dalla fuga e dall'accesso agli oggetti inserendo nel compito delle possibilità di chiedere oggetti. Ipotizzammo che il comportamento mantenuto dalla fuga si sarebbe ridotto perché la partecipazione al compito sarebbe stata rinforzata dall'opportunità di richiedere le cose desiderate. Inoltre, i comportamenti mantenuti dall'accesso agli oggetti preferiti sarebbero stati sostituiti dal comportamento di richiesta di alzare la mano.

INTERVENTO 3: Da solo e materiali per attività

La valutazione iniziò ripetendo la condizione da solo dello studio 1, alternata all'intervento nel quale venivano forniti a Brad dei materiali per attività: una pallina morbida di gomma che, se schiacciata, produceva un suono; un gioco con il quale si facevano cadere dei dischetti colorati in una griglia verticale; un altro gioco, consistente in una scatola di plastica riempita di liquido, in cui si devono far entrare delle palline di metallo in dei buchi; uno xilofono. Furono scelti questi oggetti perché considerati adeguati all'età del ragazzo e perché producevano un feedback uditivo e visivo che poteva agire da rinforzo automatico. L'intervento iniziava quando l'istruttore entrava nella stanza e collocava i materiali accanto a Brad; nei 30 secondi successivi gli mostrava come usare ognuno di essi e poi lasciava la stanza per 3 minuti. Fornendo al ragazzo questi materiali si intendeva sostituire i comportamenti problema con attività appropriate.

Risultati e discussione

La figura 2 mostra i risultati delle valutazioni dei tre interventi, con le percentuali di intervalli di 10 secondi in cui Brad emise i comportamenti problema e quelli alternativi in ogni minuto delle 3 sessioni di 12 minuti. La parte in alto mostra i risultati del confronto ABAB delle fasi *ignorare* e *attenzione non contingente* con insegnamento del comportamento di richiesta, quella in mezzo il confronto tra *compito* e *compito con opportunità di richiedere cibi o bevande*, e quella in basso il confronto tra la condizione *da solo* e *da solo con materiali*.

Durante la fase iniziale, i comportamenti problema si registravano nel 33% degli intervalli e il ragazzo non eseguiva il comportamento di richiesta di attenzione. Con i primi 3 minuti di intervento, i comportamenti problema si ridussero leggermente e Brad eseguì un comportamento di richiesta di attenzione. Quando la fase *ignorare* fu ripetuta, i comportamenti problema aumentarono e quello di richiesta non fu emesso neanche una volta. Meno comportamenti problema e più comportamenti di richiesta furono registrati nell'ultima fase di intervento.

Questa breve valutazione suggerì che l'attenzione non contingente con insegnamento del comportamento alternativo poteva essere un intervento efficace per ridurre i comportamenti problema mantenuti dall'attenzione e per incrementare le forme appropriate di richiesta di attenzione.

La valutazione del secondo intervento ne evidenziò chiaramente l'efficacia. In particolare, quando il compito veniva presentato senza la possibilità per il ragazzo di richiedere gli oggetti desiderati, la frequenza dei comportamenti problema era del 33% e il comportamento alternativo era assente. Diversamente, nelle due fasi dell'intervento i comportamenti problema si ridussero e le richieste

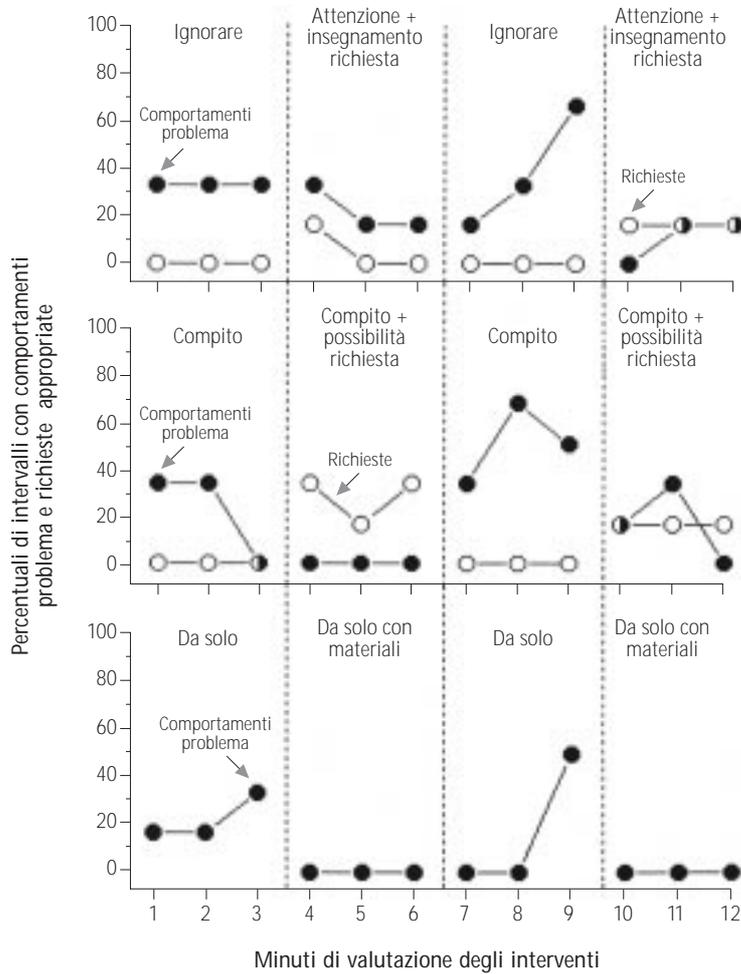


Fig. 2 Percentuali di intervalli con comportamenti problema e comportamenti alternativi di richiesta nelle fasi di valutazione dei tre interventi.

appropriate furono emesse nel 22% degli intervalli. I risultati suggeriscono che fornire opportunità di richiedere gli oggetti desiderati è un intervento efficace per la riduzione dei comportamenti problema connessi alla fuga e all'accesso a oggetti.

L'ultima valutazione mostra frequenze di comportamenti problema piuttosto basse e variabili nelle fasi *da solo*; i comportamenti problema, tuttavia, risultano completamente assenti in questa stessa condizione quando Brad aveva accesso a una varietà di materiali per fare attività. Nella fase *da solo con materiali* Brad interagiva attivamente con questi; tali tendenze suggeriscono che i comportamenti problema del ragazzo erano in parte mantenuti da rinforzamento automatico e che mettendogli a disposizione dei materiali per fare attività gli si permetteva di avere questo tipo di rinforzamento attraverso un comportamento alternativo.

Conclusioni

Questo studio di caso illustra l'uso dell'assessment breve per identificare le condizioni associate a comportamenti problema multipli in un ragazzo con ritardo mentale. I risultati dell'assessment breve suggerirono una funzione complessa. In particolare, gli sputi e le aggressioni apparvero specificamente sensibili a scarsi livelli di interazione sociale, suggerendo una funzione di richiamo dell'attenzione. Gli sputi, inoltre, sembravano avere anche una componente di rinforzamento automatico e furono osservati con una frequenza relativamente maggiore quando veniva presentato un compito, e ciò suggeriva la presenza di più fattori di controllo. Diversamente, la distruzione di oggetti sembrava essere una risposta di fuga e un mezzo per accedere alle cose desiderate.

Sulla base dei risultati dell'assessment breve, furono valutati tre interventi per agire su queste interazioni delle funzioni. Tutti e tre gli interventi portarono a una riduzione dei comportamenti problema e a un incremento dei comportamenti adeguati. Questi dati suggeriscono che una combinazione dell'assessment breve con la valutazione dell'intervento può costituire una componente utile nell'educazione delle persone con ritardo mentale che presentano forme multiple di comportamenti problema.

Questi promettenti risultati rappresentano un importante contributo alla letteratura sul tema. Gli studi precedenti che hanno utilizzato l'analisi funzionale breve si sono generalmente concentrati su un solo comportamento problema, come ad esempio l'aggressività (Northup et al., 1991; Paisey, Whitney e Hislop, 1991). Tuttavia, molte persone con ritardo mentale presentano più forme di comportamenti problema (Thompson e Grey, 1994). Di fatto, i risultati di questo studio suggeriscono che forme diverse di comportamenti problema potrebbero assolvere funzioni differenti; inoltre, suggeriscono che ogni singolo com-

portamento problema (ad esempio, la distruttività) potrebbe presentarsi in una varietà di condizioni e avere molteplici funzioni.

Se non si identifica la funzione di ogni topografia di comportamento problema, è possibile che l'intervento non sia sufficientemente esteso da ridurre efficacemente tutta la gamma di comportamenti problema che la persona presenta. È anche possibile che un intervento scelto sulla base di una funzione sia controproducente per un'altra. Per esempio, se avessimo utilizzato il time-out per intervenire sulla funzione di richiamo dell'attenzione, esso potrebbe avere ridotto gli sputi e l'aggressività finalizzati a questo scopo, ma avrebbe aumentato gli sputi e la distruttività che sembravano funzionare come risposte di fuga. Per usare efficacemente il time-out in questo caso poteva essere necessario limitare la sua applicazione ai comportamenti di sputare e aggredire emessi nelle condizioni di scarsa interazione sociale. Le molteplici funzioni dei comportamenti problema di Brad furono evidenti soltanto dopo l'analisi dei dati distinta per ogni topografia. Appare quindi importante includere questa analisi più approfondita per le persone con comportamenti problema multipli: in questo modo si può garantire che l'intervento sia sufficientemente esteso da agire su ogni interazione tra topografia e funzione e che quello scelto per un'interazione non sia controproducente per un'altra.

La brevità dell'assessment utilizzato nello studio 1 è un possibile limite: a differenza delle procedure più ampie di analisi funzionale e anche di altre forme più brevi (Iwata et al., 1994a; Northup et al., 1991), è possibile che i nostri 6 minuti di dati per ogni condizione non abbiano fornito un campione rappresentativo (Wallace e Iwata, 1999). Per compensare questa possibile limitazione, le valutazioni nello studio 1 furono condotte con un disegno ABAB. Sebbene le singole fasi all'interno di questo disegno fossero soltanto di 3 minuti, quando si considera l'analisi delle funzioni per topografia, il disegno ABAB fornì una dimostrazione piuttosto convincente dell'accuratezza sperimentale.

Per quanto brevi, ogni condizione di assessment era distinta. Le condizioni *compito e ignorare*, ad esempio, erano diverse per quanto riguardava l'aspetto sia fisico che sociale (ad esempio, presenza vs assenza di materiali, aiuti e istruzioni verbali frequenti vs assenza di interazione sociale). Rendendo le condizioni molto diverse l'una dall'altra, era forse più probabile che gli effetti delle differenti condizioni di stimolo sui comportamenti problema si evidenziassero nel breve tempo previsto dalle singole fasi di assessment. Tuttavia, è possibile che in altre persone i comportamenti problema non siano sensibili a questi rapidi cambiamenti, anche quando le condizioni sono fortemente differenziate. In questi casi, un approccio utile potrebbe essere quello di procedere con un'analisi funzionale più ampia se i risultati di un iniziale assessment breve non forniscono dati sufficienti alla selezione di interventi appropriati.

Conducendo l'assessment breve, l'istruttore fu spesso bersaglio di percosse e sputi e più volte Brad danneggiò gli oggetti presenti. In questo caso specifico, i rischi erano ridotti in virtù della brevità dell'assessment. Sebbene le procedure

utilizzate in questo studio presentino il vantaggio pratico della brevità, laddove i rischi sono maggiori appare necessario trovare alternative perfino a questa forma molto breve di analisi funzionale.

I risultati dell'assessment breve furono utilizzati per definire gli interventi. Poiché alcuni dei comportamenti problema di Brad sembravano mantenuti dall'attenzione, ne fornimmo su base non contingente. Inoltre, furono applicate delle procedure per insegnare al ragazzo un gesto naturale che potesse usare per richiamare l'attenzione in modo socialmente accettabile. Decidemmo di utilizzare l'attenzione non contingente perché può produrre rapide riduzioni nei comportamenti problema mantenuti dall'attenzione senza l'incremento iniziale che si registra con l'uso dell'estinzione (Tucker, Sigafos e Bushell, 1998). Questo era un aspetto importante, data la gravità dei comportamenti aggressivi del partecipante. Inoltre, poiché l'attenzione sembrava essere un rinforzo per Brad, gli insegnammo un comportamento alternativo per richiamarla; in questo modo, auspicavamo una rapida eliminazione e sostituzione dei comportamenti problema mantenuti dall'attenzione. I risultati della valutazione del primo intervento suggerirono che questa combinazione di procedure poteva essere in qualche misura efficace per raggiungere tali obiettivi.

Per intervenire sulle funzioni di fuga e di accesso agli oggetti, furono inserite nel compito delle opportunità di richiedere cibo e bevande. I risultati della valutazione del secondo intervento indicarono che questo approccio era altamente efficace per ridurre i comportamenti problema. Fornendo al ragazzo l'opportunità di richiedere oggetti dopo ogni risposta connessa al compito si intendeva aumentare la sua partecipazione alle attività educative e allo stesso tempo insegnare un gesto con la mano che sostituisse i suoi comportamenti problema mantenuti dall'accesso a oggetti.

Si ritenne necessario un terzo intervento per ridurre il comportamento di sputare che il partecipante emetteva quando veniva lasciato da solo. I comportamenti problema che si presentano nelle condizioni di scarsa stimolazione possono essere mantenuti da rinforzamento automatico. Sulla base di questa ipotesi, fornimmo a Brad vari materiali di gioco che pensavamo gli avrebbero fornito una fonte alternativa di rinforzamento sensoriale. Quando Brad ebbe accesso a questi materiali, il comportamento di sputare scomparve completamente e il ragazzo utilizzò i materiali in maniera appropriata.

Sebbene gli interventi apparissero efficaci, la domanda ovvia è se queste strategie sarebbero efficaci nel lungo termine, applicate dagli operatori della comunità alloggio e nella comunità. Quando i risultati della valutazione di un intervento breve appaiono promettenti — come in questo studio — il passo successivo da fare è quello di insegnare agli operatori ad attuarle nel contesto naturale. L'assessment breve e la valutazione dell'intervento possono essere considerate come fasi iniziali nello sviluppo di un programma completo di sostegno comportamentale, da definire in collaborazione con gli operatori.

Il limite più palese di questo studio è che non fornisce dimostrazioni dell'efficacia degli interventi attuati dagli operatori della comunità alloggio. Le figure chiave del personale della struttura avevano preso parte dall'assessment e alla valutazione dell'intervento, nonché alla selezione dei comportamenti alternativi da insegnare a Brad. Oltre a ciò, fornimmo consulenza soltanto su come applicare le strategie valutate nello studio 2. Purtroppo, per una serie di motivi logistici, non fu possibile stabilire in che misura gli operatori le avessero attuate e se fossero state efficaci. La ricerca futura dovrebbe cercare di raccogliere dati che dimostrino che le procedure di assessment breve e di valutazione degli interventi come quelle descritte in questo studio producono di fatto risultati positivi nelle ambientazioni naturali.

TITOLO ORIGINALE

Brief assessment and treatment of multiple challenging behaviors. Tratto da «Behavioral Interventions», vol. 15, 2000. © John Wiley & Sons, Ltd. Pubblicato con il permesso dell'Editore. Traduzione italiana di Carmen Calovi.

Bibliografia

- Aman M.Q. e Singh N.N. (1994), *Aberrant behavior checklist-community*, Slosson, East Aurora, NY.
- Carr E.G. (1977), *The motivation or self-injurious behavior: A review of some hypotheses*, «Psychological Bulletin», vol. 84, pp. 800-816.
- Carr E.G. et al. (1994), *Communication based intervention for problem behavior*, Baltimore, MD, Brookes.
- Chung M.C. et al. (1996), *A preliminary study on the prevalence or challenging behaviors*, «Psychological Reports», vol. 79, pp. 1427-1430.
- Cipani E. e Spooner F. (1997), *Treating problem behaviors maintained by negative reinforcement*, «Research in Developmental Disabilities», vol. 18, pp. 329-342.
- Dunn L.M. (1981), *Peabody picture vocabulary test – Revised*, Circle Pines, MN, American Guidance Service.
- Favell J.E., McGimsey J.F. e Schell R.M. (1982), *Treatment or self-injury by providing alternate sensory activities*, «Analysis and Intervention in Developmental Disabilities», vol. 2, pp. 83-104.
- Iwata B.A. et al. (1994a), *Toward a functional analysis or self-injury*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 27, pp. 197-209.
- Iwata B.A. et al. (1994b), *The functions of self-injurious behavior: An experimental-epidemiological analysis*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 27, pp. 215-240.
- Lovaas O.I., Newsom C. e Hickman C. (1987), *Self-stimulatory behavior and perceptual reinforcement*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 20, pp. 454-468.
- Northup J. et al. (1991), *A brief functional analysis of aggressive and alternative behavior in an outclinic setting*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 24, pp. 509-522.
- O'Neill R.E. et al. (1990), *Functional analysis: A practical assessment guide*, Sycamore, IL, Sycamore.
- Paisey T.J.H., Whitney R.B. e Hislop P.M. (1991), *Non-intrusive operant analysis of aggressive behavior in persons with mental retardation*, «Behavioral Residential Treatment», vol. 6, pp. 51-64.
- Sailor W. e Mix B. (1975), *The Topeka association for retarded citizens assessment system*, Austin, TX, Pro-Ed.
- Shirley M.J., Iwata B.A. e Kahng S. (1999), *False-positive maintenance of self-injurious behavior by access to tangible reinforcers*, «Journal of Applied Behavior Analysis», 32, pp. 201-204.
- Sigafoos J. e Meikle B. (1996), *Functional communication training for the treatment of multiply determined challenging behavior in two boys with autism*, «Behavior Modification», vol. 20, pp. 60-84.
- Sigafoos J. et al. (1997), *A practical strategy to increase participation and reduce challenging behavior during leisure skills programming*, «Mental Retardation», vol. 35, pp. 198-208.
- Thompson T. e Grey D.B. (a cura di) (1994), *Destructive behavior in developmental disabilities*, Thousand Oaks, CA, Sage.
- Tucker M., Sigafoos J. e Bushell H. (1998), *Use of noncontingent reinforcement in the treatment of challenging behavior: A review and clinical guide*, «Behavior Modification», vol. 22, pp. 529-547.

- Vollmer T.R. et al. (1993), *The role of attention in the treatment of attention-maintained self-injurious behavior: Noncontingent reinforcement and differential reinforcement of other behavior*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 26, pp. 9-21.
- Wacker D.P. et al. (1998), *Evaluation and long-term treatment of aberrant behavior displayed by young children with disabilities*, «Developmental and Behavioral Pediatrics», vol. 19, pp. 260-266.
- Wallace M.D. e Iwata B.A. (1999), *Effects of session duration on functional analysis outcomes*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 32, pp. 175-183.

