

Richard P. Hastings
Tony Brown
University of Southampton

Analisi funzionale e comportamenti problema gravi: alcune direzioni future

S O M M A R I O

GLI ANALISTI COMPORTAMENTALI HANNO ESERCITATO UN IMPATTO SIGNIFICATIVO SULL'ANALISI E SULL'INTERVENTO DEI COMPORTAMENTI PROBLEMA GRAVI IN PERSONE CON DISTURBI DELLO SVILUPPO. QUESTI TRAGUARDI VENGONO RICORDATI NELLA PRIMA PARTE DELL'ARTICOLO. NELLA SECONDA PARTE SI PRESENTA INVECE UNA SELEZIONE DELLA DISCUSSIONE RIGUARDANTE TRE TEMATICHE FONDAMENTALI, ALLO SCOPO DI STIMOLARE ULTERIORMENTE IL LAVORO SUI COMPORTAMENTI PROBLEMA GRAVI: (A) LO SVILUPPO DEI COMPORTAMENTI PROBLEMA GRAVI, (B) IL RUOLO DEI COMPORTAMENTI GOVERNATI DA REGOLE IN QUESTO AMBITO E (C) IL COMPORTAMENTO DELLE PERSONE (MEDIATORI), CHE APPLICANO DIRETTAMENTE L'ANALISI FUNZIONALE E LE TECNICHE DI INTERVENTO. OGNUNO DI QUESTI ASPETTI VIENE DISCUSO, PRESENTANDO LE RELATIVE IMPLICAZIONI PER LA RICERCA FUTURA E PER LA PRATICA CLINICA IN QUESTO CAMPO. NEL TRARRE ALCUNE CONCLUSIONI, SI FOCALIZZA L'ATTENZIONE SULLA VALIDITÀ ESTERNA E INTERNA DELL'ANALISI FUNZIONALE E DEGLI INTERVENTI.

I comportamenti problema gravi rappresentano uno degli aspetti clinici più significativi nel campo dei disturbi dello sviluppo. Si tratta di un problema definito socialmente che, nelle persone con disturbi dello sviluppo, riguarda sia comportamenti di autolesionismo e di aggressività eterodiretta (specialmente nei confronti dei caregiver), sia comportamenti che possono limitare l'accesso ai setting tipici della comunità (Emerson, 1995). Quindi, una vasta gamma di atti può essere definita come comportamento problema grave: comportamenti autolesionistici, comportamenti aggressivi fisici e verbali, atti sessuali non adeguati, distruzione di proprietà, comportamenti distruttivi e oppositivi, stereotipie, pica, spargimento delle feci, urla e pianti.

In modo conforme alla definizione di comportamento problema grave, la ricerca ha mostrato che questi atti comportano rischi significativi per le persone con disturbi dello sviluppo e per gli altri. Le persone che esibiscono i comportamenti problema gravi sono a rischio di comportamenti di abuso da parte dei

loro caregiver (Rusch, Hall e Griffin, 1986; Zirpoli, Snell e Loyd, 1987), vengono di frequente allontanate dalla propria casa per volontà dei familiari (Sherman, 1988), possono presentare autolesionismo grave e lo staff di supporto tende a evitarli (Hastings e Remington, 1994b). Il comportamento problema grave può anche essere associato ad aumento dello stress familiare (Quine e Pahl, 1985) e dello stress e del burnout dello staff di supporto (Jenkins, Rose e Lovell, 1997). Inoltre, esistono alcune evidenze sperimentali secondo cui le persone che presentano comportamenti problema gravi sarebbero valutate in modo estremamente negativo dai membri della società (Jones, Wint e Ellis, 1990).

Gli analisti del comportamento hanno iniziato a lavorare sulla valutazione e sull'intervento per i comportamenti problema gravi fra gli anni Sessanta e Settanta (Remington, 1998). Gli analisti comportamentali — sia i ricercatori, sia quelli che si occupano della pratica clinica — hanno raggiunto una conoscenza significativa nel campo dei disturbi dello sviluppo e dei comportamenti problema gravi. A livello teorico, l'applicazione di modelli comportamentali riguardanti la spiegazione di questi comportamenti sta diventando sempre più complessa. Molti articoli sperimentali e teorici hanno posto l'attenzione sulle implicazioni della ricerca di base nell'analisi comportamentale per una vasta gamma di problemi applicati (Hastings, 1999). Inoltre, esistono esempi di principi comportamentali di base, che sono stati applicati esplicitamente per accrescere la nostra conoscenza del comportamento problema grave e per identificare le relative implicazioni per l'analisi e per l'intervento (McGill, 1999).

A livello di valutazione, gli analisti del comportamento hanno messo a punto una significativa gamma di tecniche per l'analisi funzionale del comportamento. L'esempio classico consiste nella tecnica di valutazione delle situazioni analoghe sviluppata da Iwata et al. (1982; 1994). In termini di articoli sperimentali presenti nelle riviste scientifiche, questo tipo di valutazione è diventata una pietra miliare dell'analisi funzionale. Essa è stata elaborata ulteriormente, apportando miglioramenti nella sua sensibilità e nella sua utilità. Ad esempio, Northup et al. (1991) hanno utilizzato una versione breve della tecnica di Iwata, mentre Kahng e Iwata (1999) hanno pubblicato dati di supporto generale nei confronti dell'analisi sperimentale breve. In termini di applicazione, i clinici hanno utilizzato numerose tecniche di analisi funzionale che pongono l'attenzione sui fattori antecedenti, in aggiunta alle conseguenze, e che possono essere utilizzate in setting naturalistici (Carr et al., 1999; Horner et al., 1996; Meyer e Park, 1999).

A livello di intervento, gli analisti comportamentali si sono valse di interventi a modalità funzionale che si basano sui principi esposti da Goldiamond (1974) e Evans e Meyer (1985). Questo lavoro pone un'enfasi sullo sviluppo di abilità piuttosto che sulla semplice riduzione dei comportamenti problema. Un esempio pionieristico consiste nello sviluppo di training di comunicazione funzionale da parte di Carr e Durand (1985). Il loro articolo è stato citato più di 320 volte dalla sua pubblicazione (ricerca effettuata attraverso il Social Sciences Citation

Index nel novembre del 2000). Gli approcci educativi, funzionali e costruttivisti dell'intervento sono diventati le basi delle riviste scientifiche. Le riviste sui problemi comportamentali e sui disturbi dello sviluppo sono piene di esempi di interventi riusciti e socialmente accettabili (Wolf, 1978) per persone che presentano comportamenti problema gravi.

Nei setting applicati, gli interventi si sono anche concentrati sulla modificazione degli ambienti sfavorevoli alla riabilitazione (Anderson et al., 1996; Close e Horner, 1999). Inoltre, diversi ricercatori importanti nel settore hanno pubblicato libri piuttosto accessibili sul training e sull'intervento (Carr et al., 1994; Donnelan et al., 1988; Durand, 1990; Evans e Meyer, 1985; Meyer e Evans, 1989; O'Neill et al., 1990; Reichle e Wacker, 1993). Infine, i risultati della ricerca di questo tipo e del lavoro applicato hanno portato a interventi di provata efficacia (Didden, Duker e Korzilius, 1997; Scotti et al., 1991; Sternberg, Taylor e Babkie, 1994).

Il campo dell'analisi comportamentale ha percorso un cammino molto lungo, specialmente negli ultimi vent'anni. L'analisi comportamentale e le strategie di intervento offrono una speranza per risolvere problemi non trattabili e potenzialmente molto dannosi per le persone con comportamenti problema gravi e per le loro famiglie. Anche i clinici, per quanto riguarda il supporto comportamentale positivo, hanno sviluppato una gamma di strategie di valutazione e di intervento con una base fortemente empirica. Nel resto dell'articolo presentiamo una selezione della discussione riguardante tre tematiche principali, che riteniamo possa stimolare la ricerca futura per la comprensione e l'intervento dei comportamenti problema gravi: (a) lo sviluppo dei comportamenti problema gravi, (b) il ruolo dei comportamenti governati da regole in questo ambito e (c) il comportamento delle persone che applicano direttamente gli interventi di tipo funzionale. Ognuno di questi aspetti viene discusso in seguito. Concludendo questa discussione, poniamo l'attenzione sulla validità esterna e sulle implicazioni relative al supporto comportamentale positivo.

Lo sviluppo dei comportamenti problema

Gli attuali modelli comportamentali di spiegazione per i comportamenti problema gravi e per quelli di altro tipo evidenziano le condizioni che li mantengono e, quindi, focalizzano l'attenzione sui processi di rinforzo positivo o negativo. I comportamenti problema gravi hanno buone probabilità di verificarsi nel futuro, se in contesti simili hanno portato nel passato a conseguenze rinforzanti (ad esempio, attenzione, gratificazioni tangibili come il cibo e l'evitamento di richieste scolastiche). In questi modelli è implicito il concetto secondo cui questi processi di apprendimento di base sono probabilmente responsabili dello sviluppo dei comportamenti problema gravi, almeno in alcuni casi. Ciononostante, le

teorie e le ricerche che affrontano specificamente lo sviluppo dei comportamenti problema gravi sono presenti in letteratura in numero limitato. In questa sezione passiamo in rassegna le teorie e le ricerche riguardanti lo sviluppo del comportamento problema grave e discutiamo delle implicazioni per l'intervento precoce nello sviluppo del comportamento problema grave.

Teoria e ricerca sullo sviluppo del comportamento problema grave

La maggior parte delle teorie e delle ricerche sullo sviluppo dei comportamenti problema gravi si è concentrata sull'autolesionismo. Questo articolo suggerisce che l'autolesionismo si possa sviluppare attraverso due modalità fondamentali (Hastings, 1999). Primo, i comportamenti autolesionistici possono evolvere da risposte stereotipate già esistenti (Guess e Carr, 1991). Sicuramente, la maggior parte delle persone con disturbi dello sviluppo esibiscono comportamenti stereotipati (fino al 70% di coloro che vivono in servizi residenziali; Rojahn, 1986). Questi comportamenti possono emergere anche nel corso di uno sviluppo umano tipico (Thelen, 1981), ma persistere nelle persone con disturbi dello sviluppo. Tuttavia, rimane materia di dibattito e di investigazione la determinazione delle modalità attraverso le quali i comportamenti stereotipati possano evolvere in autolesionismo.

Guess e Carr (1991) suggerirono che i comportamenti autolesionistici ripetitivi si sviluppano attraverso 3 livelli. Al livello I, i comportamenti problema sono considerati uno stato comportamentale alla stregua del sonno, della veglia, dello stato di allerta e dell'inattività (Guess et al., 1990). Quindi, i comportamenti ripetitivi sono regolati internamente (attraverso processi biologici di qualche tipo). Al livello II, i comportamenti stereotipati possono regolare i livelli di attivazione. Ad esempio, alcune persone possono esibire i comportamenti stereotipati perché nell'ambiente non sono presenti altre attività da svolgere, in modo tale da mantenere i livelli di attivazione, oppure altre persone possono iniziare l'autolesionismo in ambienti imprevedibili per ridurre l'ansia. Al livello III, i comportamenti ripetitivi (particolarmente quelli etichettati come autolesionistici) sono mantenuti dagli effetti che provocano nell'ambiente sociale. Guess e Carr (1991) ipotizzarono che la maggior parte dei comportamenti autolesionistici si sviluppasse attraverso queste tre fasi (il controllo dell'ambiente fisico precede il controllo dell'ambiente sociale).

Il modello di Guess e Carr (1991) è attualmente il solo modello di analisi comportamentale specifico dello sviluppo dei comportamenti problema gravi. Ciononostante, un secondo modello, più generale (potremmo chiamarlo il modello degli effetti secondari), prevede che la stabilizzazione delle risposte di tipo autolesionistico possa verificarsi più rapidamente rispetto allo sviluppo, attraverso una serie di fasi. In conformità con questo modello, alcune tipologie di comportamento apparentemente autolesionistico possono svilupparsi origina-

riamente in un determinato contesto e con determinate contingenze e, in seguito, essere mantenute come risultato di effetti secondari associati. Ad esempio, Carr e McDowell (1980) lavorarono con un ragazzo che aveva incominciato a graffiarsi la pelle dopo aver contratto una dermatite. Ciononostante, quando l'infezione guarì il ragazzo continuava a provocarsi lesioni. Questo autolesionismo fu associato all'attenzione ricevuta dai caregiver preoccupati per l'infezione e persisteva perché rappresentava un metodo efficace per ottenere attenzione da parte degli altri.

Il modello degli effetti secondari per l'insorgenza dell'autolesionismo lascia poco spazio all'intervento comportamentale come misura preventiva. In effetti, studi come quello di Carr e McDowell (1980) potrebbero essere utilizzati per supportare l'idea secondo cui la valutazione dovrebbe essere concentrata sui fattori di mantenimento. Possiamo occuparci del fatto che i problemi medici vengano identificati e trattati rapidamente nelle persone con disturbi dello sviluppo. Oltre a ciò, lavorando con un modello degli effetti secondari, è difficile prevedere chi sia a rischio di sviluppare risposte autolesionistiche: (a) chi svilupperà problemi medici che (b) potrebbero portare a tipologie di comportamento che (c) potrebbero essere rinforzate socialmente? Il modello di Guess e Carr (1991) sembra offrire maggiori possibilità di prevedere lo sviluppo dei comportamenti problema gravi e, quindi, intervenire precocemente su di essi.

Se i comportamenti problema gravi si sviluppano attraverso uno shaping graduale delle risposte, tramite contingenze principalmente sociali, la continuità caratteristica del comportamento dovrebbe essere identificabile. A questo riguardo, esistono almeno due importanti passi da compiere nella ricerca: (a) identificare le tipologie precoci del comportamento che condividono aspetti simili con i comportamenti problema gravi, ma che possono essere di minore intensità e (b) dimostrare che questi atti sono legati alle contingenze ambientali. Murphy et al. (1999) e Berkson e Tupa (2000b) identificarono bambini molto piccoli affetti da disturbi dello sviluppo che avevano incominciato a esibire comportamenti simili ad atti autolesionistici, ma che non avevano ancora provocato lesioni dei tessuti («comportamenti prelesionistici»; Berkson e Tupa, 2000a). I comportamenti prelesionistici identificati comprendevano: battere leggermente la testa su oggetti, mordersi senza lasciare necessariamente impressi i segni dei denti, graffiarsi senza necessariamente lacerarsi la pelle e tirarsi i capelli.

Un'altra ricerca di Hall, Oliver e Murphy (in corso di stampa) riguardava uno studio longitudinale della durata di 18 mesi con 16 bambini in cui erano stati identificati comportamenti prelesionistici. Quattro di questi bambini manifestarono un'escalation significativa dei comportamenti autolesionistici nel corso della ricerca; questi bambini, nel periodo della ricerca, mostrarono livelli inferiori di contatto sociale rispetto a quelli in cui il comportamento non subì l'escalation. In base alle conclusioni di Hall et al. (in corso di stampa) i bambini che palesano comportamenti prelesionistici sarebbero significativamente a rischio di

sviluppare i comportamenti autolesionistici, in contesti con bassi livelli di contatto sociale. Essi, tuttavia, non presentarono dati di un gruppo di controllo di bambini. Quindi, non fu stabilito con esattezza un aumento potenziale del rischio per l'autolesionismo in bambini che mostrano comportamenti prelesionistici.

Sebbene il modello dello sviluppo di Guess e Carr (1991) sia ancora lontano dall'essere testato in modo completo, stanno emergendo dati in linea con il concetto secondo cui i comportamenti precedenti ai comportamenti problema gravi (comportamenti meno intensi rispetto ai comportamenti problema gravi) possano evolvere in atti maggiormente intensi e dannosi. È inoltre importante notare che questo tipo di sviluppo si può verificare in ogni momento della vita di una persona, sebbene la ricerca esistente si sia concentrata prevalentemente sui bambini (Berkson e Tupa, 2000b).

Finora le teorie e le ricerche specifiche sullo sviluppo dei comportamenti problema gravi sono state limitate. Sono dunque necessari ulteriori approfondimenti a entrambi i livelli. Un punto di partenza potrebbe consistere nel considerare i fattori di rischio associati ai comportamenti problema gravi, allo scopo di identificare possibili variabili significative. In una recente metaanalisi di 14 studi effettuati per confrontare le caratteristiche di persone con e senza comportamento problema grave, Hodge, Oliver e Hall (2000) rilevarono che la presenza di ritardo mentale grave/profondo, di abilità di linguaggio relativamente limitate e di autismo rappresentavano fattori di rischio per i comportamenti problema gravi. Attraverso la metaanalisi, Hodge et al. identificarono punti metodologici significativamente deboli nelle ricerche che essi passarono in rassegna.

I risultati di Hodge et al. (2000), secondo cui i deficit nelle abilità di linguaggio sarebbero associate a comportamenti problema gravi, sono supportati dagli studi effettuati con adulti affetti da disturbi dello sviluppo (Bott, Farmer e Rhode, 1997; Chamberlain, Chung e Jenner, 1993; Chung et al., 1995). Al momento pare che non esistano studi specifici pubblicati sul ruolo delle abilità di linguaggio nell'insorgenza del comportamento problema grave. Tuttavia, uno studio recente (Sigafos, 2000) ha esplorato la relazione tra abilità di linguaggio e comportamenti problema gravi in bambini piccoli con disturbi dello sviluppo. I bambini non furono selezionati sulla base della presenza di comportamenti problema precedenti a quelli gravi. Utilizzando le valutazioni degli insegnanti per i comportamenti problema gravi e per le abilità di linguaggio ricettivo ed espressivo, Sigafos identificò una forte relazione inversamente proporzionale tra abilità di linguaggio e comportamento problema grave. Queste relazioni in genere erano più forti per le abilità di linguaggio ricettivo, fornendo l'indicazione secondo cui questa variabile potrebbe rappresentare un fattore di rischio degno di essere indagato più approfonditamente.

Sebbene le abilità di linguaggio limitate costituiscano un fattore su cui è possibile intervenire, gli altri fattori di rischio identificati per i comportamenti problema gravi difficilmente possono portare a interventi diretti. A questo primo

stadio della ricerca sui comportamenti problema gravi, come possiamo convertire la teoria in pratica?

Lo sviluppo dei comportamenti problema gravi: implicazioni per l'intervento

Considerare lo sviluppo dei comportamenti problema gravi comporta un certo numero di implicazioni, sia per la valutazione che per l'intervento. Abbiamo già suggerito che, quando i processi di modellaggio graduale del comportamento sono responsabili per lo sviluppo dei comportamenti problema gravi, possiamo progettare attivamente interventi comportamentali preventivi o precoci. In base alla ricerca e alle teorie esistenti sulle prime fasi dello sviluppo dei comportamenti problema gravi, dovremmo essere in grado di identificare i comportamenti precedenti ai comportamenti problema gravi. La presenza di questi comportamenti, in concomitanza con altri fattori di rischio, può aiutare a prevedere chi svilupperà i comportamenti problema gravi. Attualmente, bassi livelli di contatto sociale nell'ambiente e abilità di linguaggio limitate sono stati identificati come variabili chiave per l'intervento. Sono necessari ulteriori studi per investigare altri potenziali fattori di rischio. Gli studi epidemiologici esistenti hanno investigato specificamente le associazioni con le variabili che hanno delle implicazioni dirette per l'intervento, come le disabilità fisiche e sensoriali e le condizioni mediche come l'epilessia (Cormack, Brown e Hastings, 2000).

Una possibilità riguardo al trattamento consiste nel fatto che strategie educative come il training di comunicazione funzionale (Carr e Durand, 1985) potrebbero essere applicate come misure preventive per i comportamenti precedenti ai comportamenti problema gravi. Recentemente, la ricerca ha mostrato che il training di comunicazione funzionale può essere utilizzato come mezzo per impedire che i problemi comportamentali minori evolvano in comportamenti più gravi (Reeve e Carr, 2000). Inoltre, Dunlap et al. (1990) suggerirono che l'intervento intensivo basato sull'insegnamento di abilità potrebbe prevenire l'insorgenza di comportamenti problema gravi. Essi ipotizzarono che, se le persone con disturbi dello sviluppo avessero posseduto le abilità di base per comunicare con gli altri, si sarebbero verificate minori necessità di esibire i comportamenti problema gravi, in quanto avrebbero potuto raggiungere gli stessi obiettivi in un modo più accettabile socialmente. Questa ipotesi è supportata dalla ricerca, che indica come la mancanza di contatto sociale e abilità di linguaggio limitate possano rappresentare fattori di rischio per lo sviluppo di comportamenti problema gravi.

Ciononostante, un'assunzione implicita della posizione di Dunlap et al. (1990) consiste nel fatto che le persone con disturbi dello sviluppo cresceranno e vivranno in ambienti in cui il comportamento socialmente adeguato rappresenterà un mezzo di comunicazione più efficace rispetto ai comportamenti problema gravi. Sfortunatamente, numerosi dati sperimentali indicano che questa situazione è improbabile, dato che i caregiver rispondono maggiormente ai comportamenti

inadeguati rispetto a quelli adeguati, qualora siano presenti entrambe le categorie (Hastings e Remington, 1994b). Non intendiamo colpevolizzare nessuno in questa sede: esistono infatti diversi motivi per i quali i caregiver potrebbero comportarsi in questo modo ed è importante che noi ci interroghiamo sulle motivazioni di questa situazione (rimandiamo alla discussione sui comportamenti mediati esposta in seguito). Tuttavia i programmi che utilizzano approcci attivi, come il training di comunicazione funzionale e altri interventi di comunicazione, possono rappresentare i mezzi migliori per ottenere un intervento precoce efficace per i comportamenti problema gravi (Reeve e Carr, 2000). Sono necessarie ulteriori ricerche per esplorare in che modo questo tipo di approccio possa essere utile come programma preventivo su larga scala.

Parlare di prevenzione e di intervento precoce per i comportamenti problema gravi può anche aiutare nella scelta dell'analisi funzionale e delle tecniche di intervento. Le tecniche esistenti sono applicabili con buona probabilità sia alla valutazione, sia all'intervento dei comportamenti precedenti ai comportamenti problema gravi. Quindi, è necessario che si affermi un nuovo modo di pensare alla valutazione e all'intervento dei comportamenti problema gravi. Sembra che disponiamo degli interventi adeguati e le nostre teorie appaiono rilevanti per gli aspetti dello sviluppo e dei fattori di mantenimento. In questo caso, gli analisti comportamentali hanno il dovere di esplorare i metodi per intervenire precocemente sui comportamenti problema gravi, evitando in questo modo alle persone con disturbi dello sviluppo e ai loro caregiver molte sofferenze fisiche e psicologiche.

I comportamenti governati da regole

Gli attuali metodi di analisi funzionale identificano le condizioni in cui i comportamenti problema gravi sono seguiti da conseguenze rinforzanti. Fondamentalmente, l'analisi funzionale chiarifica le conseguenze contingenti del comportamento: questo costituisce l'unità di base dell'analisi comportamentale (Sidman, 1986). L'aspetto che vorremmo trattare in questa sede riguarda il fatto che il comportamento umano è molto spesso governato da regole, piuttosto che modellato dalle contingenze (Catania, Shimoff e Matthews, 1989).

Dalle ricerche in cui sono stati utilizzati soggetti umani sottoposti a piani di rinforzo classico, è emerso che gli esseri umani raramente si comportavano nel modo previsto per gli animali (Holland, 1958; Lowe, 1979; Weiner, 1969; 1970). In accordo con Lowe (1979; 1983), il linguaggio è il fattore che separa le risposte degli esseri umani da quelle degli animali relativamente alle contingenze. Quando non vengono fornite istruzioni riguardo a come rispondere in un compito di rinforzo, le persone agiscono attraverso un processo verbale di problem solving, costruendo e testando in minima parte le proprie regole sulle contingenze stabilite dal programma. Queste regole, poi, costituiscono la base per le rispo-

ste della persona al compito. Invece di essere solamente modellato dalle contingenze programmate, il comportamento umano è sostanzialmente governato da regole.

Sebbene ci possano essere ancora aspetti teorici e metodologici che richiedono l'attenzione dei ricercatori di base (Madden, Chase e Joyce, 1998), la letteratura sperimentale indica che i soggetti umani si comportano in conformità con le istruzioni fornite dallo sperimentatore (Baron e Galizio, 1983; Catania et al., 1989) in studi sui processi operanti. Inoltre, quando gli sperimentatori non forniscono esplicitamente istruzioni, i soggetti riportano di comportarsi in conformità a regole elaborate da loro stessi (Ninness et al., 2000). In ogni caso, il comportamento dei partecipanti sembra essere relativamente non influenzato dalle contingenze operanti in atto. Questi effetti sono esempi del fenomeno di insensibilità; gli esseri umani utilizzano regole per guidare il loro comportamento e questo, in parte, preserva il loro comportamento dagli effetti delle contingenze (Baron e Galizio, 1983; Catania et al., 1989). La natura insensibile del comportamento governato da regole può essere problematica. Ci sono, in genere, due circostanze generali al riguardo. Primo, le regole che governano il comportamento non possono rappresentare descrittori accurati delle contingenze in atto. Secondo, il comportamento governato da regole può non rispondere ai cambiamenti dell'ambiente.

Oltre ai potenziali problemi insiti nel preservare il comportamento dalle contingenze ambientali, una seconda proprietà da evidenziare del comportamento governato da regole consiste nel contatto con due tipi di contingenze: le contingenze per il comportamento di per sé e quelle per il comportamento consistente nel seguire le regole (Zettle e Hayes, 1982). Quello di seguire le regole è una classe generale di comportamento in funzione fin dai nostri primi giorni di vita come neonati. Non c'è ragione per ritenere che le persone con disturbi dello sviluppo sperimentino in larga misura storie differenti di rinforzo a questo riguardo. In effetti, la letteratura sperimentale annovera diversi esempi di interventi effettuati per migliorare la collaborazione nelle persone con disturbi dello sviluppo (Smith e Lerman, 1999), e questa rappresenta una classe di comportamento che sembra simile a quella del seguire le regole.

Che cosa ha a che fare tutto ciò con i comportamenti problema gravi delle persone affette da disturbi dello sviluppo? Il fulcro della questione è il concetto secondo cui il linguaggio sarebbe il mediatore delle regole che governano il comportamento. Gli studi con bambini affetti da disturbi dello sviluppo dell'età di 18 mesi hanno mostrato che questi soggetti rispondono in modo simile agli adulti, e differente dagli animali, a programmi di rinforzo (Bentall e Lowe, 1987; Bentall, Lowe e Beasty, 1985; Lowe, Beasty e Bentall, 1983). Questi studi mostrano che i bambini di 5 anni in semplici programmi di rinforzo agiscono come gli adulti. Tra i 2 e i 4 anni di età i loro pattern di risposta sono intermedi tra le prestazioni degli animali e quelle degli adulti.

L'implicazione consiste nel fatto che le regole che governano il comportamento possono emergere contemporaneamente alle abilità di linguaggio di un bambino di 18-24 mesi con sviluppo tipico. Con questo non intendiamo affermare che tutto il comportamento sia governato da regole a questo stadio. Ciononostante, per comprendere appieno il comportamento, dobbiamo considerare il ruolo del linguaggio anche quando queste abilità sono piuttosto rudimentali. Quindi, sembra che il comportamento problema grave delle persone con disturbi dello sviluppo possa essere sotto un controllo più complesso rispetto a quello che assumono le tecniche di analisi funzionale.

Può darsi che, quando l'analisi funzionale e gli interventi basati su di essa falliscono, la causa consista nel fatto che i comportamenti problema gravi siano in parte governati da regole e, di conseguenza, meno sensibili alle contingenze ambientali (come discusso precedentemente). Se entrambi i processi di shaping delle contingenze e di controllo attraverso regole mantenessero i comportamenti problema gravi, l'analisi funzionale dovrebbe considerare entrambe le possibilità per ottenere il massimo potere di spiegazione. Questo comporta un certo numero di implicazioni sia per la valutazione, sia per l'intervento con i comportamenti problema gravi.

Implicazioni dei comportamenti governati da regole

La prima implicazione significativa del fatto di considerare che i comportamenti problema gravi possano essere sia modellati dalle contingenze, sia governati da regole riguarda la necessità di elaborare metodi differenti di valutazione e di intervento. Sono necessari studi per stabilire le relazioni tra le abilità di linguaggio e la storia di rinforzo per il comportamento di seguire le regole delle persone con disturbi dello sviluppo e il successo o il fallimento dell'analisi funzionale e delle strategie di intervento. In questo modo, potremmo essere in grado di sviluppare una serie di criteri che ci aiutino a selezionare la valutazione e l'intervento sulla base delle abilità di linguaggio e dell'applicazione delle regole delle persone con comportamenti problema gravi. Queste possibilità potrebbero essere indagate nella ricerca futura.

Potrebbero esistere già modelli di valutazione e di intervento che si basano sulle abilità di linguaggio nello sviluppo tipico e potrebbero essere applicati alle persone con disturbi dello sviluppo. Ad esempio, diversi gruppi hanno impiegato la terapia cognitivo-comportamentale con individui affetti da disturbi dello sviluppo per problemi di salute mentale come la depressione, ma anche per i comportamenti problema gravi come i comportamenti sessuali inappropriati (Kroese, 1998; Lindsay et al., 1998). Altri hanno utilizzato batterie di test per valutare l'idoneità di persone con disturbi dello sviluppo per la terapia cognitivo-comportamentale in termini di abilità di linguaggio esistenti o potenziali, come la capacità di definire le esperienze emotive (Dagnan e Chadwick, 1997). La ricer-

ca potrebbe stabilire quali tecniche esistenti in quali circostanze e in combinazione di cosa possano essere appropriate per l'utilizzo con persone che esibiscono comportamenti problema gravi.

Forse, il problema più difficile da affrontare è la scelta della valutazione e dell'intervento con individui che non hanno sviluppato abilità sufficienti per beneficiare degli approcci intensivi tradizionali per il linguaggio. Sebbene non esistano dati diretti per supportare questa posizione, possiamo concludere che le strategie di valutazione e di intervento esistenti potrebbero essere allargate, allo scopo di comprendere la possibilità dei comportamenti problema gravi governati da regole. In particolare, sono necessari studi teorici e di base per identificare una gamma di relazioni funzionali più complesse per i comportamenti problema gravi. In seguito, queste nuove relazioni funzionali potrebbero essere affrontate attraverso strumenti di valutazione.

La nostra discussione implica che i comportamenti problema gravi delle persone, anche di coloro con abilità di linguaggio relativamente limitate, abbiano buone probabilità di essere, almeno in parte, governati da regole. Ciononostante, è evidente che gli interventi esistenti possono a volte essere efficaci in persone con abilità di linguaggio relativamente avanzate. Esistono almeno due spiegazioni di questa efficacia. La prima spiegazione consiste nel fatto che alcuni comportamenti problema gravi sono sensibili alle contingenze ambientali e non sono governati da regole. Abbiamo anche suggerito, precedentemente, che i comportamenti problema gravi possono essere sia modellati dalle contingenze, sia governati da regole. Quindi, è probabile che le tecniche esistenti siano in alcuni casi efficaci.

La seconda possibilità è anche più incerta e suggerisce che i comportamenti problema gravi possano essere governati da regole, ma anche controllabili attraverso interventi basati sulle contingenze. Può darsi che alcuni rinforzatori potenti possano indebolire gli effetti delle regole (Hastings, Remington e Hall, 1995). Le ricerche sperimentali effettuate in laboratorio sul controllo delle regole hanno solitamente utilizzato conseguenze di scarsa importanza per i soggetti: questo può spiegare perché si sia verificato l'effetto delle regole. Quindi, l'analisi funzionale e gli approcci di intervento possono essere efficaci con persone che possiedono abilità di linguaggio relativamente avanzate, quando i rinforzatori utilizzati nell'intervento sono abbastanza potenti da indebolire l'effetto delle contingenze associate al comportamento di seguire le regole.

Nella sezione precedente molti dei punti discussi sono di tipo speculativo: questo è sintomo della scarsità dei lavori teorici ed empirici sulla possibilità che i comportamenti problema gravi possano, almeno in alcune circostanze, essere interpretati in modo più obiettivo come governati da regole. Noi riteniamo che non ci sia motivo per supporre che i comportamenti problema gravi, che sono problemi correlati ad aspetti sociali, rappresentino un caso speciale di comportamento umano in cui il linguaggio non abbia effetto. Chiaramente, allo stato attuale, non ci sono evidenze dirette del ruolo delle regole verbali nello sviluppo

o nel mantenimento dei comportamenti problema gravi. Ciononostante, riteniamo che la domanda debba essere posta. Date le implicazioni potenziali per la valutazione e per l'intervento, occorre escludere o confermare l'effetto delle regole. Quindi, è necessario che la ricerca affronti il tema della possibile natura di controllo da parte di regole dei comportamenti problema gravi. Se il lettore non fosse convinto di ciò, consideri la possibilità che il comportamento dei mediatori sia in parte governato da regole (vedere la sezione seguente) e, in questo caso, si chieda perché gli stessi processi comportamentali non dovrebbero avere un ruolo nel comportamento di persone affette da disturbi dello sviluppo.

Il comportamento delle persone che applicano direttamente le tecniche funzionali

Fin dai primi momenti dell'utilizzo degli interventi comportamentali per problemi applicati, gli analisti comportamentali hanno riconosciuto il ruolo chiave dei mediatori: genitori, insegnanti e staff di supporto responsabili per l'applicazione degli interventi comportamentali (Tharp e Wetzel, 1969). Gli studi sperimentali (McGimsey, Greene e Lutzker, 1995; Neef, 1995; Parsons e Reid, 1995; Shore et al., 1995) mostrano che è possibile migliorare il livello delle abilità comportamentali dei mediatori. Di conseguenza, il comportamento della persona oggetto dell'intervento può cambiare in meglio. L'assunzione implicita consiste nel fatto che il comportamento dei mediatori sia correlato alla loro conoscenza del comportamento e alle loro abilità di comportamento. Se le persone con disturbi dello sviluppo hanno problemi, possiamo essere in grado di risolverli, almeno in parte, con la formazione dei mediatori. Ciononostante, è probabile che altri processi, oltre all'apprendimento di conoscenza e di abilità, determinino il comportamento dei mediatori: questi processi necessitano di essere compresi in modo più completo.

Il comportamento problema: l'importanza del comportamento dei mediatori

Nel caso dei comportamenti problema gravi è basilare acquisire una buona comprensione dei processi riguardanti il comportamento dei mediatori. Questo è determinato da tre importanti motivi. Primo, sebbene molte valutazioni funzionali sembrano essere condotte da team clinici specialistici (Carr et al., 1999), i mediatori conducono la valutazione funzionale e forniscono i dati relativi a essa nella maggior parte dei setting tipici dei servizi (Desrochers, Hile e Williams-Moseley, 1997). Secondo, i mediatori sono sempre più chiamati a partecipare all'intervento, specialmente in contesti di supporto comportamentale positivo. Infine, i modelli teorici dei comportamenti problema gravi dimostrano che il comportamento dei mediatori e il comportamento delle persone affette da disturbi dello sviluppo sono inscindibili.

Quest'ultimo punto deriva da due fonti di evidenza. La prima riguarda il fatto che i dati pubblicati indicano che la maggior parte dei comportamenti problema gravi abbiano funzioni correlate ad aspetti sociali (Applegate, Matson e Cherry, 1999; Derby et al., 1992; Iwata et al., 1994). I comportamenti problema gravi sono tipicamente mantenuti dall'accesso all'attenzione o a fattori tangibili mediati da altri, oppure sono consolidati dalla fuga o dall'evitamento di interazioni sociali o di alcune attività. Quindi, nella maggior parte delle situazioni, gli antecedenti e le conseguenze dei comportamenti problema gravi consistono nei comportamenti delle altre persone. Per comprendere totalmente il comportamento problema grave di per sé, dobbiamo analizzare questi comportamenti dei mediatori (Hastings, 1997; 1999).

La seconda fonte di supporto per una stretta relazione tra il comportamento dei mediatori e i comportamenti problema gravi di persone con disturbo dello sviluppo è rappresentata da modelli a sistema di tale comportamento. Carr e colleghi mostrarono non solo che i comportamenti problema gravi sono influenzati dal comportamento dei mediatori, ma anche che i comportamenti problema gravi hanno degli effetti sul comportamento dei mediatori (Carr, Taylor e Robinson, 1991; Taylor e Carr, 1992). Oliver e colleghi suggerirono che i mediatori potessero considerare i comportamenti problema gravi aversivi e che il loro comportamento potesse servire per evitare queste esperienze aversive o per fuggire da esse (Hall e Olivier, 1992; Oliver, 1995). Quindi, il comportamento dei mediatori manterrebbe il comportamento problema grave a lungo termine (Patterson, 1982).

L'implicazione è che l'analisi del comportamento dei mediatori e del comportamento problema grave del bambino o dell'adulto possano fornire informazioni utili riguardo alle funzioni del comportamento. Tutte le valutazioni funzionali forniscono dati concernenti i comportamenti problema gravi mediati socialmente, ma un numero ridotto di studi ha esplorato direttamente la possibilità secondo cui l'informazione riguardo alla funzione possa essere ottenuta dalla sola osservazione del comportamento dei mediatori. Fondamentalmente, Taylor e Romanczyk (1994) evidenziarono che l'osservazione del comportamento degli insegnanti in setting educativi forniva informazioni attendibili riguardo alle funzioni dei comportamenti problema gravi dei bambini.

Nonostante l'importanza del comportamento dei mediatori per comprendere il comportamento problema grave, pochi studi si sono concentrati sui mediatori dell'intervento con persone affette da disturbi dello sviluppo (Allen, 1999). Con l'espressione «concentrarsi sui mediatori» intendiamo un'analisi diretta del comportamento dei mediatori. Come discusso precedentemente, diversi studi hanno affrontato il tema della formazione dei mediatori. Inoltre, gli interventi funzionali si basano chiaramente sui cambiamenti del comportamento dei mediatori, allo scopo di ridurre il rinforzo dei comportamenti problema gravi e aumentare il rinforzo dei comportamenti adeguati (Carr e Durand, 1985). Infi-

ne, gli studi hanno iniziato a valutare se l'analisi del comportamento dei caregiver possa contribuire all'analisi funzionale dei comportamenti problema gravi (Taylor e Romanczyk, 1994). Nella restante sezione presentiamo uno schema per l'analisi del comportamento dei mediatori e affrontiamo alcuni aspetti metodologici e teorici relativi alla ricerca futura in quest'area.

L'analisi del comportamento dei mediatori

Hastings e Remington (1994a) affermarono che il comportamento dei mediatori dovesse essere considerato a due livelli: al livello del mediatore individuale e al livello dell'ambiente del servizio o della casa. Considerando la letteratura sul comportamento governato da regole introdotta precedentemente, Hastings e Remington (1994a) proposero che il comportamento dei mediatori potesse essere visto sia come modellato dalle contingenze, sia governato dalle regole. Dalla prospettiva dello shaping delle contingenze, il comportamento dei mediatori potrebbe essere modellato dalle contingenze aversive associate ai comportamenti problema gravi (Oliver, 1995). Le persone che forniscono le cure possono anche produrre regole proprie (Zettle, 1990), che guidano la loro risposta verso il comportamento problema grave. Al livello dell'ambiente o della cultura del servizio/della casa, altre regole e contingenze possono influire sul comportamento dei mediatori. Ad esempio, i mediatori possono essere istruiti a rispondere ai comportamenti problema gravi in conformità con le regole di un programma comportamentale. Inoltre, i responsabili e altre persone nei servizi sono in una posizione tale da poter applicare contingenze di rinforzo e di punizione per il comportamento del mediatore.

La ricerca sui fattori che determinano il comportamento dei mediatori ha indagato le contingenze e le regole al livello individuale dei mediatori. Dato che il comportamento dei mediatori può essere modellato dalle contingenze associate al comportamento problema grave, la ricerca ha utilizzato metodi di richiesta di supporto, nel caso in cui i mediatori trovino aversivi i comportamenti problema gravi. La ricerca mostra che i mediatori riportano che il comportamento problema grave li disturba ed è associato a emozioni negative come la paura, l'ansia, la tristezza, la depressione e la rabbia (Bromley e Emerson, 1995; Mitchell e Hastings, 1998). La ricerca attuale si è anche occupata delle regole proprie in termini di considerazioni che i mediatori elaborano riguardo alla natura, alle cause e all'intervento appropriato per i comportamenti problema gravi (Hastings, 1997).

In quest'area è necessaria ulteriore ricerca per identificare i fattori responsabili delle risposte dei mediatori ai comportamenti problema gravi. Alla fine, avremo bisogno di ritornare alla manipolazione sperimentale sistematica per determinare se processi basati sulle contingenze o sul controllo delle regole siano principalmente responsabili per il comportamento dei mediatori, oppure se entrambi i processi rivestano un ruolo (Hastings et al., 1995). Qualunque risultato

si ottenga con questa ricerca, ci saranno implicazioni significative per l'analisi funzionale e per le strategie di intervento (Hastings, 1997; 1999; Hastings e Remington, 1994a).

Sebbene alcuni studi abbiano indagato a livello individuale i fattori dei mediatori che possono influire sulle risposte ai comportamenti problema gravi, la ricerca sul livello dell'ambiente e della cultura del servizio rimane limitata. Alcuni studi hanno investigato le opinioni dello staff sui fattori che ostacolano o facilitano l'utilizzo di tecniche funzionali (Ayres et al., 1994) e diversi autori hanno identificato variabili contestuali chiave che, probabilmente, supportano l'applicazione delle tecniche funzionali (Weigle, 1997). Ciononostante, queste analisi non si sono riferite alla tradizione dell'analisi comportamentale delle culture e si devono spostare a un livello di analisi funzionale, in cui gli effetti dei fattori chiave sul comportamento dello staff possano essere dimostrati.

La nostra posizione è che le regole e le contingenze comuni negli ambienti dei mediatori regolino la struttura delle culture dei servizi per persone con disturbi dello sviluppo. Una considerazione del ruolo dei principi comportamentali nelle culture ha una forte tradizione nell'analisi comportamentale. Skinner (1981) riteneva che i principi che descrivono il comportamento degli organismi individuali potessero essere applicati, a un livello più generale, all'analisi delle culture. Egli reputava che un processo universale di selezione attraverso le conseguenze potesse spiegare l'esistenza sia del comportamento individuale, sia del comportamento di gruppo/culturale, esattamente come la selezione naturale spiega la struttura biologica della persona. Questo punto di vista è più chiaramente identificabile nella preoccupazione manifestata da Skinner volta a rimediare alle problematiche sociali e nella sua convinzione secondo cui le tecniche di modificazione del comportamento potevano essere applicate alle culture (Skinner, 1948; 1969; 1971).

La preoccupazione di Skinner riguardava principalmente le modalità attraverso le quali le contingenze potevano essere applicate al comportamento nelle culture, per risolvere le problematiche o per progettare ambienti utopistici. Se pensiamo in modo informale a come le culture umane (come i servizi per le persone con comportamenti problema gravi) funzionano, sembrerebbe che «le modalità convenzionali di comportamento» vengano trasmesse ai nuovi membri del gruppo attraverso il linguaggio. Questo può avvenire attraverso la verbalizzazione di regole che descrivono che cosa fare, o attraverso l'imitazione che può essere mediata dal linguaggio. Quindi, è necessaria un'analisi del possibile ruolo delle regole come unità di trasmissione culturale e di come le regole governino il comportamento nelle culture.

Pierce (1991) indicò tre approcci di base per l'analisi comportamentale delle culture, che potrebbero essere impiegati nell'indagine del comportamento dei mediatori. Primo, la ricerca con osservazione tramite metodi simili a quelli degli analisti ecocomportamentali, includendo le analisi correlazionali, potrebbe esse-

re utilizzata per identificare le possibili relazioni funzionali. Ad esempio, se i dati fossero raccolti in modo continuo (Hall e Oliver, 1992), le serie temporali e le analisi ripetute potrebbero essere utilizzate per identificare le relazioni tra il comportamento e le variabili che lo controllano. Secondo, Pierce suggerì di utilizzare esperimenti naturalistici, qualora il corso naturale degli eventi crei un semplice disegno sperimentale per l'indagine delle variabili indipendenti. Un potenziale approccio nell'analisi del comportamento dei mediatori può consistere nel condurre la ricerca sul personale nuovo, non appena esso incominci a lavorare in un servizio per i disturbi dello sviluppo. Uno studio di caso effettuato con un membro del personale ha utilizzato un disegno di questo tipo (Allen, Chinsky e Veit, 1974). Il giovane descritto nell'articolo raccontava come i suoi tentativi di trattare i pazienti in modo diverso da quello degli altri membri dello staff fossero disdegnati dai suoi colleghi. Questa conseguenza, alla fine, costrinse il giovane a comportarsi nel modo «normativo» ed egli, in seguito, decise di lasciare il lavoro.

Il terzo metodo di ricerca di Pierce offrì un possibile modo per evitare la dipendenza dagli eventi naturali. Egli raccomandò l'analisi del comportamento degli individui in piccoli gruppi in condizioni controllate, qualora le contingenze potessero essere introdotte e il comportamento potesse essere osservato. A causa della natura di questo approccio, è necessario stabilire alcuni punti di partenza o alcune ipotesi, che possono essere tratti dalla ricerca sul *self-report* (Wahler e Fox, 1981). Con le tecniche informatiche, questo metodo potrebbe essere esteso all'imitazione di aspetti chiave degli ambienti dei servizi in compiti computerizzati, con misure ottenute dal comportamento dei partecipanti nel contesto di una simulazione virtuale (Hastings et al., 1995).

Conclusioni

L'analisi funzionale e le tecniche di intervento attuali hanno apportato un contributo fondamentale alla qualità della vita delle persone con disturbi dello sviluppo e alle loro famiglie. La letteratura esistente rappresenta un ottimo «trampolino di lancio» per la ricerca futura. In questo articolo, abbiamo presentato selettivamente tre temi per la discussione. Crediamo che essi stimoleranno il dibattito e la ricerca per contribuire allo sviluppo del lavoro sui comportamenti problema gravi.

Primo, il campo ha ignorato gli aspetti relativi a come si sviluppano i comportamenti problema gravi, sebbene l'interesse per questa tematica sia in aumento. I nostri modelli comportamentali esistenti possono essere applicati ai processi di sviluppo e alle condizioni di mantenimento dei comportamenti problema gravi. Quindi, l'attuale conoscenza e, in certa misura, i metodi di valutazione e di intervento odierni possono essere applicati per la prevenzione e per l'intervento precoce sui comportamenti problema gravi. Date le tecniche a nostra disposizione e

i potenziali benefici per le persone con disturbi dello sviluppo e per le loro famiglie, la questione concernente lo sviluppo dei comportamenti problema gravi rappresenta una priorità per la ricerca.

Secondo, i comportamenti problema gravi possono essere almeno in parte governati da regole, piuttosto che unicamente modellati dalle contingenze. Le tecniche di valutazione esistenti sono basate sulla premessa secondo cui i comportamenti problema gravi possono essere compresi adeguatamente utilizzando semplici modelli basati sulle contingenze. La nostra discussione indica che questa assunzione può limitare l'efficacia della valutazione funzionale e delle tecniche di intervento attuali. Sono state analizzate alcune implicazioni derivanti dal considerare la possibilità che i comportamenti problema gravi siano governati da regole.

Terzo, nonostante l'esistenza di una lunga e importante storia del lavoro teorico e di quello applicato riguardo ai mediatori delle tecniche comportamentali, il comportamento dei mediatori non è stato investigato adeguatamente nel campo dei disturbi dello sviluppo. Questa rappresenta un'area cruciale per la ricerca e per la pratica se accettiamo i modelli classici del comportamento problema grave, che considerano il comportamento degli altri nel suo sviluppo e nel suo mantenimento. Abbiamo esplorato alcuni concetti e metodi rilevanti per un'analisi del comportamento dei mediatori e abbiamo evidenziato la necessità di effettuare ulteriori ricerche in questo ambito.

Un ultimo punto, che è pertinente e che lega ulteriormente i tre aspetti discussi, riguarda la validità dell'analisi funzionale e delle tecnologie di intervento (Carr et al., 1999). È stato dimostrato che le tecniche attuali hanno una buona validità interna. Ad esempio, Anderson, Freeman e Scotti (1999) evidenziarono che la generalizzabilità temporale e del setting erano utili per i metodi di valutazione delle situazioni analoghe, qualora sembrasse che i comportamenti problema gravi avessero una singola funzione principale. Ciononostante, quando sembrava che il comportamento problema grave avesse funzioni multiple, le valutazioni delle situazioni analoghe apparivano meno utili. Metodi alternativi di analisi funzionale possono essere più appropriati in queste circostanze. Sono necessari ulteriori studi per indagare l'adeguatezza di tecniche differenti per le dimensioni dei comportamenti da analizzare. Inoltre, miglioramenti nell'attendibilità possono essere conseguiti attraverso l'indagine di metodi appropriati per lo sviluppo dei comportamenti problema gravi e per comprendere tali comportamenti in termini di controllo delle regole.

I metodi di analisi funzionale devono essere ancora migliorati. Comunque, il problema principale per i ricercatori e i clinici è rappresentato dalla validità esterna. Carr et al. (1999) affermarono che si doveva considerare preferibile un'analisi funzionale condotta dai mediatori abituali (le persone in contatto ogni giorno con il paziente) a una valutazione realizzata da specialisti in setting non familiari al paziente. Fra le priorità che è necessario stabilire per la ricerca futura, questa è probabilmente la più importante.

Nella ricerca sul comportamento dei mediatori mancano studi specifici sulla scelta di metodologie funzionali. Ci sono studi sugli ostacoli per l'intervento comportamentale (Corrigan, Holmes e Luchins, 1993), comprese ricerche sui servizi per persone con disturbi dello sviluppo (Emerson e Emerson, 1987). Tuttavia, la ricerca si è occupata raramente degli ostacoli e dei fattori di facilitazione nell'utilizzo di metodi di analisi funzionale. Il recente studio di Hieneman e Dunlap (2000) rappresenta un'eccezione. Essi utilizzarono una rassegna della letteratura e l'analisi qualitativa di interviste con persone impegnate nel supporto comportamentale positivo, allo scopo di identificare 12 fattori necessari per l'analisi e l'intervento dei comportamenti problema gravi. In uno studio con follow-up (Hieneman e Dunlap, in corso di stampa) chiesero a 58 persone (clinici e genitori) di classificare in ordine di importanza questi fattori, mostrando un consenso generale per le tre variabili più significative: (a) investimento motivazionale degli operatori nel fornire un supporto comportamentale efficace; (b) capacità degli operatori di utilizzare gli interventi grazie alle loro risorse personali (conoscenza, abilità); (c) flessibilità all'interno dei sistemi per rispondere ai bisogni individuali.

In alcuni contesti, lo staff è ricettivo ed entusiasta nei confronti dell'analisi e dell'intervento funzionali, mentre gli atteggiamenti negativi e i pregiudizi degli altri ostacolano la via del successo. In quest'ultimo contesto, i dati dell'analisi funzionale sono spesso di qualità scadente e gli interventi falliscono. Riteniamo che la ricerca debba concentrarsi sugli elementi che noi chiamiamo precursori o condizioni necessarie per il successo dell'analisi funzionale e dell'intervento. Assumiamo che i clinici impegnati nella valutazione e nell'intervento possiedano una buona base di conoscenza e di abilità tecniche e che gli strumenti esistenti abbiano una buona validità interna (anche se entrambe le assunzioni dovrebbero essere forse testate direttamente). I precursori o condizioni necessarie vanno oltre questi fattori e sono in relazione con gli aspetti dei mediatori, dell'ambiente dell'intervento, delle persone affette da disturbi dello sviluppo e delle interazioni tra questi due fattori.

Dato che la maggior parte dei clinici annovera interventi di successo, fallimenti (Scotti, Schulman e Hojnacki, 1994) e una commistione di queste due condizioni, l'esperienza dei clinici può rappresentare un eccellente punto di partenza per i ricercatori (Hieneman e Dunlap, 2000, in corso di stampa). Tuttavia, l'identificazione dei fattori che possono esercitare influenza è soltanto il primo passo in questo tipo di analisi. Il controllo di questi fattori sul comportamento dei caregiver deve essere stabilito. Le metodologie identificate nella letteratura sull'analisi comportamentale delle culture (Pierce, 1991) possono indicare un percorso.

In termini di implicazioni della nostra discussione per la pratica del supporto comportamentale positivo, ci sono tre aspetti in particolare che meritano l'attenzione degli operatori. Primo, le tecniche esistenti di analisi funzionale potrebbe-

ro essere utilizzate come intervento preventivo per i comportamenti problema gravi. In particolare, il training di comunicazione funzionale può aiutare a prevenire l'*escalation* dei comportamenti problema minori e, da una prospettiva teorica, l'intervento precoce ha buone probabilità di risultare efficace. Secondo, il linguaggio è probabilmente una variabile chiave nella selezione delle tecniche di valutazione e di intervento. Gli operatori possono avere bisogno di pensare in modo creativo per non sottostimare la complessità dei processi che mantengono i comportamenti problema gravi. Infine, il supporto comportamentale positivo pone già l'enfasi sui mediatori dell'intervento (Anderson e Freeman, 2000). La nostra discussione indica che è necessario porre un'attenzione maggiore sulle motivazioni per le quali i caregiver e altre figure possono comportarsi in un particolare modo. Necessitiamo cioè di un'analisi funzionale del comportamento dei caregiver, così come abbiamo bisogno di un'analisi funzionale del comportamento problema grave. In effetti, questi due elementi sono inscindibili.

L'analisi funzionale e le relative metodologie di intervento hanno rappresentato un passo significativo nel percorso di miglioramento dei comportamenti problema gravi e della qualità della vita di persone con disturbi dello sviluppo e dei caregiver. Tuttavia, questo rappresenta solo un primo passo e non una lunga strada già percorsa. Dovremmo iniziare a utilizzare le tecniche esistenti come base per indagare aspetti più complessi nella comprensione e nell'intervento dei comportamenti problema gravi.

— TITOLO ORIGINALE —

Functional assessment and challenging behaviors: Some future directions. Tratto da «Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps», vol. 25, n. 4, 2000, pp. 229-240. © The Association for Persons with Severe Handicaps. Pubblicato con il permesso dell'editore. Traduzione italiana di Costanza Colombi.

Bibliografia

- Allen D. (1999), *Mediator analysis: An overview of recent research on carers supporting people with intellectual disability and challenging behaviour*, «Journal of Intellectual Disability Research», n. 43, pp. 325-339.
- Allen G.J., Chinsky J.M. e Veit S.W. (1974), *Pressures towards institutionalization within the aide culture: A behavioral-analytic case study*, «Journal of Community Psychology», n. 2, pp. 67-70.
- Anderson C.M. e Freeman K.A. (2000), *Positive behavior support: Expanding the application of applied behavior analysis*, «The Behavior Analyst», n. 23, pp. 85-94.
- Anderson C.M., Freeman K.A. e Scotti J.R. (1999), *Evaluation of the generalizability (reliability and validity) of analog functional assessment methodology*, «Behavior Therapy», n. 30, pp. 31-50.
- Anderson J.L., Russo A., Dunlap G. e Albin R.W. (1996), *A team training model for building the capacity to provide positive behavior supports in inclusive settings*. In L.K. Koegel, R.L. Koegel e G. Dunlap (a cura di), *Positive behavior support: Including people with difficult behavior in the community*, Baltimore, Paul H. Brookes, pp. 467-490.
- Applegate H., Matson J.L. e Cherry K.E. (1999), *An evaluation of functional variables affecting severe problem behaviors in adults with mental retardation by using the Questions About Behavioral Function scale (QABF)*, «Research in Developmental Disabilities», n. 20, pp. 229-237.
- Ayres B.J., Meyer L.H., Erevelles N. e Park-Lee S. (1994), *Easy for you to say: Teacher perspectives on implementing most promising practices*, «Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps», n. 19, pp. 84-93.
- Baron A. e Galizio M. (1983), *Instructional control of human operant behavior*, «The Psychological Record», n. 33, pp. 495-520.
- Bentall R.P. e Lowe C.F. (1987), *The role of verbal behavior in human learning. III. Instructural effects in children*, «Journal of the Experimental Analysis of Behavior», n. 47, pp. 177-190.
- Bentall R.P., Lowe C.F. e Beasty A. (1985), *The role of verbal behavior in human learning. II. Developmental differences*, «Journal of the Experimental Analysis of Behavior», n. 43, pp. 165-181.
- Berkson G. e Tupa M. (2000a), *Early development of stereotyped and self-injurious behaviors*, «Journal of Early Intervention», n. 23, pp. 1-19.
- Berkson G. e Tupa M. (2000b, March), *Incidence of self-injurious behaviors and proto-SIBs in the 0-3 period*, relazione presentata alla Gatlinberg Conference, Charleston, SC.
- Bott C., Farmer R. e Rhode J. (1997), *Behaviour problems associated with lack of speech in people with learning disabilities*, «Journal of Intellectual Disability Research», n. 41, pp. 3-7.
- Bromley J. e Emerson E. (1995), *Beliefs and emotional reactions of care staff working with people with challenging behaviour*, «Journal of Intellectual Disability Research», n. 39, pp. 341-352.
- Carr E.G. e Durand V.M. (1985), *Reducing behavior problems through functional communication training*, «Journal of Applied Behavior Analysis», n. 18, pp. 111-126.

- Carr E.G., Horner R.H., Turnbull A.P., Marquis J.G., McLaughlin D.D., McAtee M.L., Smith C.E., Ryan K.A., Ruef M.B. e Doolabh A. (1999), *Positive behavior support for people with developmental disabilities: A research synthesis*, Washington, DC, American Association on Mental Retardation.
- Carr E.G., Levin L., McConnachie G., Carlson J.I., Kemp D.C. e Smith C.E. (1994), *Communication-based intervention for problem behavior: A user's guide for producing positive change*, Baltimore, Paul H. Brookes.
- Carr E.G. e McDowell J.J. (1980), *Social control of self-injurious behavior of organic etiology*, «Behavior Therapy», n. 11, pp. 402-409.
- Carr E.G., Taylor J.C. e Robinson S. (1991), *The effects of severe behavior problems in children on the teaching behavior of adults*, «Journal of Applied Behavior Analysis», n. 24, pp. 523-535.
- Carr E.G., Levin L., McConnachie G., Carlson J.I., Kemp D.C. e Smith C.E. (1998), *Il problema di comportamento è un messaggio*, Trento, Erickson.
- Catania A.C., Shimoff E.H. e Matthews B.A. (1989), *An experimental analysis of rule-governed behavior*. In S.C. Hayes (a cura di), *Rule-governed behavior: Cognition, contingencies and instructional control*, New York, Plenum, pp. 119-150.
- Chamberlain L., Chung M.C. e Jenner L. (1993), *Preliminary findings on communication and challenging behavior in learning difficulty*, «British Journal of Developmental Disabilities», n. 39, pp. 118-125.
- Chung M.C., Jenner L., Chamberlain L. e Corbett J. (1995), *One year follow-up pilot study on communication skill and challenging behaviour*, «European Journal of Psychiatry», n. 9, pp. 83-95.
- Close D.W. e Horner R.H. (1999), *Architectural design in positive behavior support*. In J.R. Scotti e L.H. Meyer (a cura di), *Behavioral intervention: Principles, models, and practices*, Baltimore, Paul H. Brookes, pp. 251-266.
- Cormack K.F.M., Brown A.C. e Hastings R.P. (2000), *Behavioural and emotional difficulties in students attending schools for children and adolescents with severe intellectual disability*, «Journal of Intellectual Disability Research», n. 44, pp. 124-129.
- Corrigan P.W., Holmes E.P. e Luchins D. (1993), *Identifying staff advocated behavioral treatment interventions in state psychiatric hospitals*, «Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry», n. 24, pp. 219-225.
- Dagnan D. e Chadwick P. (1997), *Cognitive therapy with people with learning disabilities: Assessment and intervention*. In B.S. Kroese, D. Dagnan e K. Loumidis (a cura di), *Cognitive therapy for people with learning disabilities*, London, Routledge, pp. 110-123.
- Derby K.M., Wacker D.P., Sasso G., Steege M., Northup J., Cigrand K. e Asmus J. (1992), *Brief functional assessment techniques to evaluate aberrant behavior in an outpatient setting: A summary of 79 cases*, «Journal of Applied Behavior Analysis», n. 25, pp. 713-721.
- Desrochers M.N., Hile M.G. e Williams-Moseley T.L. (1997), *Survey of functional assessment procedures used with individuals who display mental retardation and severe problem behaviors*, «American Journal on Mental Retardation», n. 101, pp. 535-546.
- Didden R., Duker P.C. e Korzilius H. (1997), *Meta-analytic study on treatment effectiveness for problem behaviors with individuals who have mental retardation*, «American Journal on Mental Retardation», n. 101, pp. 387-399.

- Donnelan A.M., LaVigna G.W., Negri-Shoultz N. e Fassbender L.L. (1988), *Progress without punishment: Effective approaches for learners with behavior problems*, New York, Teachers College Press.
- Dunlap G., Foster Johnson L. e Robbins F.R. (1990), *Preventing serious behavior problems through skill development and early intervention*. In A.C. Repp e N.N. Singh (a cura di), *Perspectives on the use of nonaversive and aversive interventions for persons with developmental disabilities*, Sycamore, IL, Sycamore, pp. 273-286.
- Durand V.M. (1990), *Severe behavior problems: A functional communication training approach*, New York, Guilford Press.
- Emerson E. (1995), *Challenging behaviour: Analysis and intervention in people with learning disabilities*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Emerson E. e Emerson C. (1987), *Barriers to the effective implementation of habilitative behavioral programs in an institutional setting*, «Mental Retardation», n. 25, pp. 101-106.
- Evans I.M. e Meyer L.H. (1985), *An educative approach to behavior problems: A practical decision model for interventions with severely handicapped learners*, Baltimore, Paul H. Brookes.
- Goldiamond I. (1974), *Toward a constructional approach to social problems: Ethical and constitutional issues raised by applied behavior analysis*, «Behaviorism», n. 2, pp. 1-84.
- Guess D. e Carr E.G. (1991), *Emergence and maintenance of stereotypy and self-injury*, «American Journal on Mental Retardation», n. 96, pp. 299-319.
- Guess D., Siegel-Causey E., Roberts S., Rues J., Thompson B. e Siegel-Causey D. (1990), *Assessment and analysis of behavior state and related variables among students with profoundly handicapping conditions*, «Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps», 15, pp. 211-230.
- Hall S. e Oliver C. (1992), *Differential effects of self-injurious behaviour on the behavior of others*, «Behavioural Psychotherapy», n. 20, pp. 355-366.
- Hall S., Oliver C. e Murphy G. (in corso di stampa), *The early development of self-injurious behavior: An empirical study*, «American Journal on Mental Retardation».
- Hastings R.P. (1997), *Staff beliefs about the challenging behaviors of children and adults with mental retardation*, «Clinical Psychology Review», n. 17, pp. 775-790.
- Hastings R.P. (1999), *The dialogue between research and application: A focus on practical issues in behavioral intervention*. In J.R. Scotti e L.H. Meyer (a cura di), *Behavioral intervention: Principles, models, and practices*, Baltimore, Paul H. Brookes, pp. 433-448.
- Hastings R.P. e Remington B. (1994a), *Rules of engagement: Toward an analysis of staff responses to challenging behavior*, «Research in Developmental Disabilities», n. 15, pp. 279-298.
- Hastings R.P. e Remington B. (1994b), *Staff behaviour and its implications for people with learning disabilities and challenging behaviours*, «British Journal of Clinical Psychology», n. 33, pp. 423-438.
- Hastings R.P., Remington B. e Hall M. (1995), *Adults' responses to self-injurious behavior: An experimental analysis utilizing a computer simulation paradigm*, «Behavior Modification», n. 19, pp. 425-450.
- Hieneman M. e Dunlap G. (2000), *Factors affecting the outcomes of community-based behavioral support: I. Identification and description of factor categories*, «Journal of Positive Behavior Interventions», n. 2, pp. 161-169.

- Hieneman M. e Dunlap G. (in corso di stampa), *Factors affecting the outcomes of community-based behavioral support: II. Assessing the relative importance of factor categories*, «Journal of Positive Behavior Interventions».
- Hodge K., Oliver C. e Hall S. (2000, August), *Risk factors for challenging behavior in individuals with intellectual disabilities: A meta-analysis*, relazione presentata alla International Association for the Scientific Study of Intellectual Disability 11th World Congress, Seattle, WA.
- Holland J.G. (1958), *Human vigilance*, «Science», n. 128, pp. 61-67.
- Horner R.H., Vaughn B.J., Day H.M. e Ard W.R. (1996), *The relationship between setting events and problem behavior: Expanding our understanding of behavioral support*. In L.K. Koegel, R.L. Koegel e G. Dunlap (a cura di), *Positive behavior support: Including people with difficult behavior in the community*, Baltimore, Paul H. Brookes, pp. 381-402.
- Iwata B.A., Dorsey M.F., Slifer K.J., Bauman K.E. e Richman G.S. (1994), *Toward a functional analysis of self-injury*, «Journal of Applied Behavior Analysis», n. 27, pp. 197-209 (ristampato da «Analysis and Intervention in Developmental Disabilities», n. 2, pp. 3-20, 1982).
- Iwata B.A., Pace G.M., Dorsey M.F., Zarcone J.R., Vollmer T.R., Smith R.G., Rodgers T.A., Lerman D.C., Shore B.A., Mazaleski J.J., Goh H.L., Cowdrey G.E., Kalsher M.J., McCosh K.C. e Willis K.D. (1994), *The functions of self-injurious behavior: An experimental-epidemiological analysis*, «Journal of Applied Behavior Analysis», n. 27, pp. 215-240.
- Jenkins R., Rose J. e Lovell C. (1997), *Psychological wellbeing of staff working with people who have challenging behaviour*, «Journal of Intellectual Disability Research», n. 41, pp. 502-511.
- Jones R.S.P., Wint D. e Ellis N.C. (1990), *The social effects of stereotyped behaviour*, «Journal of Mental Deficiency Research», n. 34, pp. 261-268.
- Kahng S. e Iwata B.A. (1999), *Correspondence between outcomes of brief and extended functional analyses*, «Journal of Applied Behavior Analysis», n. 32, pp. 149-160.
- Kroese B.S. (1998), *Cognitive behavioral therapy for people with learning disabilities*, «Behavioural and Cognitive Psychotherapy», n. 26, pp. 315-322.
- Lindsay W.R., Neilson C.O., Morrison F. e Smith A.H.W. (1998), *The treatment of six men with a learning disability convicted of sex offences with children*, «British Journal of Clinical Psychology», n. 37, pp. 83-98.
- Lowe C.F. (1979), *Determinants of human operant behavior*. In M.D. Zieler e P. Harzem (a cura di), *Advances in analysis of behavior: Vol. I. Reinforcement and the organization of behavior*, Chichester, UK, Wiley, pp. 159-192.
- Lowe C.F. (1983), *Radical behaviorism and human psychology*. In G.C.L. Davey (a cura di), *Animal models of human behavior: Conceptual, evolutionary and neurobiological perspectives*, Chichester, UK, Wiley, pp. 71-93.
- Lowe C.F., Beasty A. e Bentall R.P. (1983), *The role of verbal behavior in human learning. Infant performance on fixed-interval schedules*, «Journal of the Experimental Analysis of Behavior», n. 39, pp. 157-164.
- Madden G.J., Chase P.N. e Joyce J.H. (1998), *Making sense of sensitivity in the human operant literature*, «Behavior Analyst», n. 21, pp. 1-12.
- McGill P. (1999), *Establishing operations: Implications for the assessment, treatment, and prevention of problem behavior*, «Journal of Applied Behavior Analysis», n. 32, pp. 393-418.

- McGimsey J.F., Greene B.F. e Lutzker J.R. (1995), *Competence in aspects of behavioral treatment and consultation: Implications for service delivery and graduate training*, «Journal of Applied Behavior Analysis», n. 28, pp. 301-315.
- Meyer L.H. e Evans I.M. (1989), *Nonaversive intervention for behavior problems: A manual for home and community*, Baltimore, Paul H. Brookes.
- Meyer L.H. e Park H.S. (1999), *Contemporary, most promising practices for people with disabilities*. In J.R. Scotti e L.H. Meyer (a cura di), *Behavioral intervention: Principles, models, and practices*, Baltimore, Paul H. Brookes, pp. 25-45.
- Mitchell G. e Hastings R.P. (1998), *Learning disability care staff emotional reactions to aggressive challenging behaviours: Development of a measurement tool*, «British Journal of Clinical Psychology», n. 37, pp. 441-449.
- Murphy G.M., Hall S., Oliver C. e Kissi-Debra R. (1999), *Identification of early self-injurious behaviour in young children with intellectual disability*, «Journal of Intellectual Disability Research», n. 43, pp. 149-163.
- Neef N.A. (1995), *Pyramidal parent training by peers*, «Journal of Applied Behavior Analysis», n. 28, pp. 333-337.
- Ninness H.A.C., Ozenne L., McCuller G., Rumph R. e Ninness S.K. (2000), *Fixed-interval responding during human computer-interactive problem solving*, «The Psychological Record», n. 50, pp. 387-401.
- Northup J., Wacker D., Sasso G., Steege M., Cigrand K., Cook J. e DeRaad A. (1991), *A brief functional analysis of aggressive and alternative behavior in an outclinic setting*, «Journal of Applied Behavior Analysis», n. 24, pp. 509-522.
- Oliver C. (1995), *Self-injurious behaviour in children with learning disabilities: Recent advances in assessment and intervention*, «Journal of Child Psychology and Psychiatry», n. 36, pp. 909-927.
- O'Neill R.E., Horner R.H., Albin R.W., Storey K. e Sprague J.R. (1990), *Functional analysis of problem behavior: A practical assessment guide*, Sycamore, IL, Sycamore.
- Parsons M.B. e Reid D.H. (1995), *Training residential supervisors to provide feedback for maintaining staff teaching skills with people who have severe disabilities*, «Journal of Applied Behavior Analysis», n. 28, pp. 317-322.
- Patterson G.R. (1982), *Coercive family process*, Eugene, Castalia Press.
- Pierce W.P. (1991), *Culture and society: The role of behavioral analysis*. In P.A. Lamal (a cura di), *Behavioral analysis of societies and cultural practices*, New York, Hemisphere, pp. 13-37.
- Quine L. e Pahl J. (1985), *Examining the causes of stress in families with severely mentally handicapped children*, «British Journal of Social Work», n. 15, pp. 501-517.
- Reeve C.E. e Carr E.G. (2000), *Prevention of severe behavior problems in children with developmental disorders*, «Journal of Positive Behavior Interventions», n. 2, pp. 144-160.
- Reichle J. e Wacker D. (a cura di) (1993), *Communicative alternatives to challenging behavior: Integrating functional assessment and intervention strategies*, Baltimore, Paul H. Brookes.
- Remington B. (1998), *Applied behaviour analysis and intellectual disability: A long-term relationship?*, «Journal of Intellectual and Developmental Disability», n. 23, pp. 121-135.
- Rojahn J. (1986), *Self-injurious and stereotypic behavior of non-institutionalized mentally retarded people: Prevalence and classification*, «American Journal of Mental Deficiency», n. 91, pp. 286-276.

- Rusch R.G., Hall J.C. e Griffin H.C. (1986), *Abuse-provoking characteristics of institutionalized mentally retarded individuals*, «American Journal of Mental Deficiency», n. 90, pp. 618-624.
- Scotti J.R., Evans I.M., Meyer L.H. e Walker P. (1991), *A meta-analysis of intervention research with problem behaviors: Treatment validity and standards of practice*, «American Journal on Mental Retardation», n. 96, pp. 233-256.
- Scotti J.R., Schulman D.E. e Hojnacki R.M. (1994), *Functional analysis and unsuccessful treatment of Tourette's syndrome in a man with profound mental retardation*, «Behavior Therapy», n. 25, pp. 721-738.
- Sherman B.R. (1988), *Predictors of the decision to place developmentally disabled family members in residential care*, «American Journal on Mental Retardation», n. 92, pp. 344-351.
- Shore B.A., Iwata B.A., Vollmer T.R., Lerman D.C. e Zarcone J.R. (1995), *Pyramidal staff training in the extension of treatment for severe behavior disorders*, «Journal of Applied Behavior Analysis», n. 28, pp. 323-332.
- Sidman M. (1986), *Functional analysis of emergent verbal classes*. In T. Thompson e M. D. Zeiler (a cura di), *Analysis and integration of behavioral units*, Hillsdale, NJ, Erlbaum, pp. 213-245.
- Sigafoos J. (2000), *Communication development and aberrant behavior in children with developmental disabilities*, «Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities», n. 35, pp. 168-176.
- Skinner B.F. (1948), *Walden Two*, New York, Macmillan, trad. it. *Walden Due. Utopia per una nuova società*, Firenze, La Nuova Italia, 1995.
- Skinner B.F. (1969), *Contingencies of reinforcement: A theoretical analysis*, New York, Appleton-Century-Crofts.
- Skinner B.F. (1971), *Beyond freedom and dignity*, New York, Knopf.
- Skinner B.F. (1981), *Selection by consequences*, «Science», n. 213, pp. 501-504.
- Smith M.R. e Lerman D.C. (1999), *A preliminary comparison of guided compliance and high-probability instructional sequences as treatment for noncompliance in children with developmental disabilities*, «Research in Developmental Disabilities», n. 20, pp. 183-195.
- Sternberg L., Taylor R.L. e Babkie A. (1994), *Correlates of interventions with self-injurious behaviour*, «Journal of Intellectual Disability Research», n. 38, pp. 475-485.
- Taylor J.C. e Carr E.G. (1992), *Severe problem behaviors related to social interaction 2: A systems analysis*, «Behavior Modification», n. 16, pp. 336-371.
- Taylor J.C. e Romanczyk R.G. (1994), *Generating hypotheses about the function of student problem behavior by observing teacher behavior*, «Journal of Applied Behavior Analysis», n. 27, pp. 251-265.
- Tharp R.G. e Wetzel R.J. (1969), *Behavior modification in the natural environment*, New York, Academic Press.
- Thelen E. (1981), *Rhythmical behavior in infancy: An ethological perspective*, «Developmental Psychology», n. 17, pp. 237-257.
- Wahler R.G. e Fox J.J. (1981), *Setting events in applied behavior analysis: Toward a conceptual and methodological expansion*, «Journal of Applied Behavior Analysis», n. 14, pp. 327-338.
- Weigle K.L. (1997), *Positive behavior support as a model for promoting educational inclusion*, «Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps», n. 22, pp. 36-48.

- Weiner H. (1969), *Controlling human fixed-interval performance*, «Journal of the Experimental Analysis of Behavior», n. 12, pp. 349-373.
- Weiner H. (1970), *Human behavioral persistence*, «The Psychological Record», n. 20, pp. 445-456.
- Wolf M.M. (1978), *Social validity: The case for subjective measurement or how applied behavior analysis is finding its heart*, «Journal of Applied Behavior Analysis», n. 11, pp. 203-214.
- Zettle R.D. (1990), *Rule-governed behavior: A radical behavioral answer to the cognitive challenge*, «The Psychological Record», n. 40, pp. 41-49.
- Zettle R.D. e Hayes S.C. (1982), *Rule-governed behavior: A potential framework for cognitive-behavior therapy*. In P.C. Kendall (a cura di), *Advances in cognitive-behavioral research and therapy*, New York, Academic Press, pp. 73-118.
- Zirpoli T.J., Snell M.E. e Loyd B.H. (1987), *Characteristics of persons with mental retardation who have been abused by caregivers*, «Journal of Special Education», n. 21, pp. 31-41.