

Brandon E. McCord
 Richard J. Thomson
Arlington Developmental Center
 Brian A. Iwata
The University of Florida

Analisi funzionale e trattamento dell'autolesionismo associato ai cambiamenti di attività

S O M M A R I O

ABBIAMO APPLICATO LA METODOLOGIA DELL'ANALISI FUNZIONALE ALLA VALUTAZIONE E AL TRATTAMENTO DI DUE SOGGETTI CON COMPORTAMENTO AUTOLESIONISTICO (SELF-INJURIOUS BEHAVIOR/SIB), CHE, SECONDO QUANTO RIFERITO, INSORGEVA NELLE TRANSIZIONI DA UN'ATTIVITÀ A UN'ALTRA O DA UN LUOGO A UN ALTRO. UN'ANALISI STRUTTURALE (TASK ANALYSIS) DELLE TRANSIZIONI DI ATTIVITÀ HA INDIVIDUATO ALMENO TRE COMPONENTI SEPARATE CHE POTEVANO INFLUENZARE IL COMPORTAMENTO SIA DA SOLE CHE IN COMBINAZIONE: (A) CESSAZIONE DI UN'ATTIVITÀ PRIMA DEL CAMBIAMENTO; (B) ATTIVAZIONE DI UN'ATTIVITÀ DOPO IL CAMBIAMENTO; (C) SPOSTAMENTO DA UN LUOGO A UN ALTRO. PER INDIVIDUARE LE ATTIVITÀ ALLE QUALI I PARTECIPANTI SAREBBERO STATI ESPOSTI, SECONDO DISPOSIZIONI VARIABILI, NELLE TRANSIZIONI IN UN'ANALISI FUNZIONALE, SONO STATI UTILIZZATI I RISULTATI DELLA VALUTAZIONE DELLE PREFERENZE E DELL'EVITAMENTO. I RISULTATI DELL'ANALISI FUNZIONALE DI UN PARTECIPANTE HANNO INDICATO CHE IL SUO SIB ERA STATO MANTENUTO DALL'EVITARE DI DOVER CAMBIARE LUOGO, A PRESCINDERE DALL'ATTIVITÀ TERMINATA PRIMA DEL CAMBIAMENTO O INIZIATA IN SEGUITO. L'ANALISI DEL SECONDO PARTECIPANTE HA RIVELATO LA STESSA FUNZIONE MA ANCHE UNA ULTERIORE: L'EVITARE DI INIZIARE DETERMINATI COMPITI. QUESTI DATI SONO STATI USATI PER INDIVIDUARE I CONTESTI DI TRANSIZIONE DURANTE L'INTERVENTO E PREDISPORRE PROCEDURE DI TRATTAMENTO ADEGUATE A UN DATO CONTESTO E A UNA DATA FUNZIONE DEL COMPORTAMENTO. UNA PROCEDURA CHE COMPORTAVA IL PREAVVISO DI UN'IMMINENTE TRANSIZIONE NON AVEVA ALCUN EFFETTO SUL SIB, E IL RINFORZO DIFFERENZIALE DEL COMPORTAMENTO ALTERNATIVO (DRA) AVEVA EFFETTI QUANDO VENIVA EFFETTUATO IN ASSENZA DI ESTINZIONE. SI SONO OSSERVATE DIMINUZIONI PROLUNGATE DEL SIB QUANDO IL DRA È STATO COMBINATO CON L'ESTINZIONE E IL BLOCCO DELLA RISPOSTA. SONO STATI DISCUSSI ULTERIORI MODI DI AMPLIARE LA METODOLOGIA DI ANALISI FUNZIONALE SULLA VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO PROBLEMA IN SITUAZIONI CARATTERIZZATE DA CAMBIAMENTI DELLO STIMOLO MULTIPLI O PROLUNGATI.

Le transizioni, tipicamente definite come cambiamenti da un'attività o contesto a un altro (Archer e Holsey, 1969; Newman et al., 1995), vengono descritte come momenti difficili per le persone con autismo o altre disabilità dello svilup-

po poiché, spesso, le transizioni provocano comportamenti problema (Davis, 1987; Doss e Reichle, 1991; Lansing, 1989; Schreibman, 1988). Per avere successo nei diversi ambienti e situazioni di vita quotidiana di ognuno, è importante che i cambiamenti da un'attività all'altra avvengano rapidamente (Sowers et al., 1980). Ad esempio, si richiede che gli studenti si trasferiscano da una classe all'altra quando suona la campanella della scuola, si richiede che i lavoratori rientrino dalla pausa pranzo a orari prestabiliti, si richiede che le persone svolgano varie attività in casa (ad esempio, la cura personale, l'alimentazione, ecc.) quando viene chiesto di farlo. L'importanza di un adeguato comportamento di transizione è sottolineata dal fatto che, durante una giornata, avvengono frequentemente delle transizioni e si stima che, in alcuni contesti, queste occupino dal 20% al 35% del tempo di un individuo (Sainato e Lyon, 1983).

In base ai risultati di osservazioni di tipo naturalistico, Repp e Karsh (1994) hanno ipotizzato che i capricci esibiti da una bambina di 7 anni con ritardo mentale durante le transizioni all'interno della scuola (ad esempio, andare dall'aula al pulmino) venivano mantenuti dall'accesso all'attenzione. I capricci si sono ridotti quando è stato messo in pratica un programma di trattamento mirato a eliminare l'attenzione prestata ai capricci e ad aumentarla invece per i comportamenti di transizione appropriati.

Questo studio è stato importante per tre motivi: (a) sebbene non sia stata condotta un'analisi funzionale, si è basato il trattamento su dati osservativi che indicavano una specifica funzione del comportamento; (b) i capricci apparentemente mantenuti dall'attenzione durante le transizioni sono diminuiti nonostante il fatto che si continuasse a fornire attenzione secondo un programma intermittente; (c) lo studio ha fornito l'unica dimostrazione di un trattamento per un problema di comportamento durante le transizioni basato unicamente sulle conseguenze (rinforzo differenziale e estinzione).

Un metodo più comune per far diminuire il comportamento problema durante le transizioni è la manipolazione degli eventi antecedenti. Ad esempio, un insegnante in uno studio (Sainato et al., 1987) ha istruito tre studenti con autismo a suonare la campanella che si trovava nel luogo dell'attività programmata successiva prima di effettuare la transizione, e ha osservato un aumento nei ritmi di transizione fra le attività che si svolgono in classe. Sebbene non venissero prontamente forniti specifici rinforzi in maniera contingente al compimento delle transizioni, gli autori hanno ipotizzato che suonare la campanella potesse aver acquisito caratteristiche di rinforzo.

Kennedy e Itkonen (1993) hanno presentato i dati di due soggetti con ritardo mentale, i cui comportamenti problema non sembravano essere correlati alle transizioni in se stesse ma, piuttosto, agli eventi che capitavano prima o contemporaneamente alle transizioni. Il comportamento problema di uno dei partecipanti, che si manifestava durante le transizioni a scuola, era correlato all'alzarsi dal letto tardi al mattino (rimanere a letto per più di cinque minuti dal suono

della sua sveglia). Il comportamento problema durante le transizioni a scuola è diminuito quando è stata realizzata una contingenza nella quale il soggetto poteva guadagnarsi l'accesso a stimoli preferiti quando si alzava entro cinque minuti dal suono della sua sveglia.

Il comportamento problema del secondo partecipante si manifestava più facilmente quando il suo pulmino percorreva un determinato tragitto per arrivare a scuola. Un cambiamento nel tragitto del pulmino è corrisposto a una diminuzione del comportamento problema di questo partecipante nelle transizioni da casa a scuola. Sebbene in entrambi i casi la manipolazione dell'evento antecedente fosse risultata in una diminuzione del comportamento problema, non sono state identificate le conseguenze che mantenevano il comportamento problema.

Alcuni ricercatori hanno ipotizzato che l'imprevedibilità delle transizioni potrebbe mettere in difficoltà le persone con disturbi dello sviluppo (Flannery e Horner, 1994; Flannery, O'Neill e Horner, 1995) e hanno consigliato l'uso di ausili visivi o uditivi per segnalare le transizioni imminenti. Ad esempio, Flannery e Horner hanno diminuito i comportamenti distruttivi e di non collaborazione di un ragazzo adolescente con autismo modellando il contenuto, la sequenza e la durata di compiti non familiari prima di fornire le istruzioni. Gli autori ritenevano che questi eventi antecedenti rendessero i compiti più prevedibili e, di conseguenza, meno aversivi, sebbene non fosse stata dimostrata la capacità del partecipante di prevedere effettivamente il compito successivo.

In un secondo studio, gli autori hanno osservato che la distruzione delle proprie cose e il comportamento aggressivo di un giovane adulto con autismo erano più marcati quando i compiti educativi gli venivano proposti in maniera casuale piuttosto che quando gli stessi compiti gli venivano presentati secondo uno schema regolare. Il comportamento problema del soggetto diminuiva quando gli venivano dati un timer e uno schema di lavoro all'inizio di ogni giornata; inoltre, la sua capacità di prevedere i compiti successivi era stata dimostrata dal fatto che forniva resoconti verbali.

Tre studi hanno ampliato la ricerca di Flannery e Horner (1994) attraverso l'esame di diverse forme di comportamento problema durante le transizioni e di variazioni nella manipolazione degli eventi antecedenti. Tustin (1995) ha osservato livelli di stereotipia più elevati (dondolare il corpo e sfarfallare le mani) in una situazione in cui a un uomo con autismo e ritardo mentale veniva chiesto di cambiare immediatamente compiti di tipo professionale rispetto a una condizione in cui veniva fornito un avvertimento verbale prima di questo tipo di richiesta.

In un altro studio, Schreibman, Whalen e Stahmer (2000) hanno diminuito i comportamenti problema di tre bambini con autismo e ritardo mentale durante le transizioni verso vari luoghi della comunità (il centro commerciale, il grande magazzino) e quando uscivano di casa usando una tecnica di «preparazione con il video». A ogni bambino è stato mostrato un video che conteneva le immagini

che sarebbero state viste nelle imminenti transizioni come strumento per suggerire il comportamento appropriato. In seguito all'introduzione del trattamento di preparazione con il video si sono osservate diminuzioni del comportamento problema di tutti e tre i partecipanti. Gli autori hanno ipotizzato che le transizioni fossero diventate più prevedibili o che le caratteristiche del video fossero diventate discriminative per la disponibilità del rinforzo alla conclusione delle transizioni; tuttavia, hanno anche sottolineato che l'esatto meccanismo per il quale la preparazione con il video aveva fatto diminuire il comportamento problema non era stato chiarito. È interessante notare che le transizioni problematiche per ogni partecipante comportavano o la presentazione di eventi potenzialmente sgraditi (ad esempio, compiti di cura personale) o la negazione o posticipazione di accesso a eventi preferiti (ad esempio, andare nel negozio preferito).

Infine, Ardoin, Martens e Wolfe (1999) hanno analizzato l'uso di una sequenza di istruzioni ad alta probabilità per aumentare la collaborazione di ragazzi di seconda elementare (percorso educativo normale) durante una transizione di attività. I risultati hanno dimostrato che la collaborazione di due dei tre studenti aumentava quando la richiesta a bassa probabilità (completare una transizione) era preceduta da tre richieste ad alta probabilità (richieste che, in genere, venivano eseguite con collaborazione).

I risultati degli studi sopra descritti sembrano indicare che le manipolazioni degli eventi antecedenti potrebbero ridurre la probabilità che si verifichi un comportamento problema durante le transizioni. Tuttavia, gli autori non sono stati in grado di identificare il processo di apprendimento responsabile dei cambiamenti osservati nel comportamento. Smith e Iwata (1997) hanno descritto le difficoltà nell'individuare le caratteristiche operanti degli interventi sugli antecedenti e hanno sottolineato l'importanza di collegare le descrizioni procedurali e i risultati ai loro principi sottostanti (come originariamente suggerito da Baer, Wolf e Risley, 1968). Per questo scopo, potrebbe essere opportuno esaminare sistematicamente il ruolo delle conseguenze nel mantenere il comportamento problema durante le transizioni.

Come esempio di questo tipo di strategia, Doss e Reichle (1991) hanno suggerito di registrare i vari aspetti del processo di transizione per individuare le basi motivazionali del comportamento problema. Nello specifico, suggerivano di analizzare se le transizioni comportavano l'andare: (a) da una situazione piacevole a una piacevole; (b) da una situazione spiacevole a una piacevole; (c) da una situazione spiacevole a una spiacevole. Tuttavia, sarebbe difficile interpretare un comportamento problema associato a uno qualsiasi di questi tre tipi di transizione dal punto di vista di contingenze che mantengono il comportamento. Se si definisce una situazione piacevole come rinforzante (ovvero, un soggetto manifesterebbe un comportamento per ottenere l'accesso a essa), e una situazione spiacevole come aversiva (ovvero, un soggetto manifesterebbe un comportamento per evitare o sfuggire a essa), allora la motivazione per evitare situazioni

piacevoli (a e b) o rimanere in situazioni spiacevoli (b e c) sarebbe molto bassa e non dovrebbe causare un comportamento problema. Le transizioni di un quarto tipo (da una situazione piacevole a una spiacevole) sarebbero anche difficili da interpretare perché sarebbero sempre implicati entrambi i rinforzi, di tipo positivo e negativo.

Un altro modo per esaminare le transizioni potrebbe avere origine da un'analisi funzionale nella quale le attività pre- e post-cambiamento associate alle transizioni vengono viste separatamente (ad esempio, come cambiamenti da situazioni piacevoli a neutre o da situazioni neutre a spiacevoli). Ad esempio, una transizione in cui a uno studente venisse richiesto di eseguire esercizi difficili di matematica (attività spiacevole), subito dopo un breve periodo in cui stava seduto da solo al suo banco (attività neutra), fornirebbe un test per il rinforzo negativo (ovvero, il comportamento problema durante la transizione verso gli esercizi di matematica potrebbe essere mantenuto dall'evitamento di quell'attività). D'altra parte, una transizione in cui uno studente tornasse dall'intervallo (attività piacevole) alla sua classe (attività neutra) fornirebbe un test sul rinforzo positivo (ovvero, un comportamento problema durante la transizione potrebbe essere mantenuto dal riguardarsi l'accesso all'intervallo). È possibile, naturalmente, che la transizione in se stessa, a prescindere dalle attività che si manifestano prima e dopo il cambiamento, possa generare un comportamento problema. In questi casi, la probabile funzione del comportamento problema sarebbe quella di rinforzo negativo (evitamento della transizione). Analisi di questo tipo potrebbero facilitare l'identificazione di elementi specifici delle transizioni che generano e mantengono il comportamento problema, in maniera simile a quella dimostrata da Smith et al. (1995), i quali hanno individuato elementi distinti di richieste di compiti che provocavano comportamenti autolesionistici (SIB). Quindi, l'obiettivo principale di questo studio era quello di esemplificare l'uso dell'analisi funzionale per individuare i rinforzi che mantengono un comportamento problema durante le transizioni, interpretate secondo i concetti di cambiamento di attività, di luogo o di entrambi. Inoltre, abbiamo valutato una serie progressiva di interventi (da quelli meno intrusivi a quelli più intrusivi), indicati dai risultati dell'analisi funzionale.

Metodo generale

Partecipanti e setting

Hanno partecipato due soggetti che vivevano in un centro residenziale statale per persone con disabilità dello sviluppo, su segnalazione dello staff professionale secondo il quale entrambi gli individui manifestavano SIB durante le transizioni. Hayden era un giovane di 27 anni con ritardo mentale profondo e una grave menomazione visiva. Usava una sedia a rotelle per spostarsi ma aveva

bisogno di assistenza da parte dello staff per orientarsi. Il suo SIB consisteva nel battere la testa, comportamento che spesso causava rossori e tumefazioni al suo occhio sinistro.

Michael era un uomo di 38 anni con ritardo mentale profondo e autonomo nella deambulazione. Il suo tipo di SIB consisteva nel mordersi la mano, comportamento che spesso richiedeva l'uso di un equipaggiamento protettivo (un guanto modificato) per prevenire la lacerazione dei tessuti. Entrambi i soggetti avevano alcune abilità di linguaggio ricettivo ma un repertorio espressivo molto limitato. Hayden comunicava con gesti, vocalizzazioni non intelligibili, e con cinque o sei segni manuali. Michael comunicava con vocalizzazioni idiosincratiche, gesti ed espressioni facciali.

Le sessioni sono state condotte in diversi luoghi delle case di Hayden e Michael per registrare luoghi, attività e altri stimoli (arredamento, infissi, ecc.) associati alle transizioni che i soggetti compivano di routine. Le transizioni di Hayden che comportavano un cambiamento di luogo comprendevano spostarsi verso o dal soggiorno alla sala da pranzo, la sua camera da letto e un cortile all'aperto. Le transizioni di Michael con cambiamento di luogo venivano condotte nel soggiorno, nella stanza di training e in cucina. Le sessioni si svolgevano quattro volte al giorno, da tre a cinque giorni alla settimana, tranne in poche occasioni quando o i partecipanti o i terapisti non erano disponibili.

Sequenza sperimentale

Poiché eravamo interessati a valutare gli effetti di transizioni in cui gli elementi pre- e post-cambiamento consistevano sia in attività di rinforzo sia in attività aversive, sono state condotte valutazioni iniziali allo scopo di individuare le attività preferite (Fase 1) e non preferite (Fase 2). La Fase 3 consisteva in un'analisi funzionale nella quale venivano presentate ai partecipanti varie combinazioni di cambiamenti di attività, mentre si osservavano gli effetti di questi cambiamenti sul loro SIB. La Fase 4 consisteva in un'analisi del trattamento nella quale venivano valutati gli effetti di diversi interventi sul SIB dei partecipanti durante le transizioni individuate come problematiche nella Fase 3.

FASE 1. VALUTAZIONE DELLE PREFERENZE

Procedura

Sono state valutate le preferenze per stimoli commestibili e di tempo libero in momenti di valutazione separati. Nella sessione, il terapeuta stava seduto a un tavolo direttamente di fronte al soggetto, presentava gli stimoli (come descritto successivamente) e registrava le scelte del soggetto. A Hayden gli stimoli venivano presentati secondo una procedura per persone con menomazione visiva descritta da Paclawskyj e Vollmer (1995), in cui lo stimolo viene appaiato. Sono

state condotte 2 valutazioni sul cibo e 2 sul tempo libero nelle quali sono stati presentati 4 oggetti a coppie (12 prove per stimolo nelle 2 valutazioni). L'ordine nel quale le coppie di stimoli venivano presentate era casuale, e la presentazione destra-sinistra dello stimolo è stata controbilanciata. Prima della prima prova di una sessione, veniva dato a Hayden un piccolo pezzo di ogni cibo usato come oggetto commestibile, oppure gli veniva permesso di provare per 30 secondi un'attività di tempo libero. Il terapeuta cominciava la prova guidando fisicamente Hayden a toccare lo stimolo di sinistra e poi quello di destra per 3 secondi ciascuno. Il terapeuta, in seguito, guidava fisicamente le braccia di Hayden verso il suo grembo e gli diceva: «Scegline uno». Se Hayden si sporgeva e toccava uno dei 2 oggetti, gli veniva permesso di mangiare l'oggetto scelto (commestibile) o di usare l'oggetto per 10 secondi (tempo libero), e l'altro oggetto veniva tolto dal tavolo. Se Hayden non si avvicinava a nessun oggetto entro 5 secondi, il terapeuta ripeteva la prova; se Hayden non si avvicinava a nessun oggetto dopo questa seconda sollecitazione, allora la prova veniva interrotta.

A Michael gli stimoli venivano presentati secondo le procedure descritte da DeLeon e Iwata (1996). Sono stati valutati gruppi separati composti da 4 oggetti commestibili e da 4 oggetti di tempo libero per, rispettivamente, 7 e 5 sessioni. Prima dell'inizio di una prova, veniva dato a Michael un piccolo pezzo di ogni oggetto commestibile o gli veniva permesso di accedere a ogni attività di tempo libero per 30 secondi. Il terapeuta iniziava la prima prova sistemando gli oggetti sul tavolo in ordine casuale, disponendoli in fila di fronte a Michael, e gli diceva: «Prendine uno». Quando Michael sceglieva un oggetto, gli veniva consentito di mangiarlo (commestibile) o gli veniva dato accesso a quell'oggetto per 10 secondi (tempo libero), e gli oggetti rimanenti venivano riposizionati sul tavolo. Questa sequenza continuava finché tutti gli oggetti non venivano scelti o finché Michael non ne sceglieva nessuno entro 30 secondi dall'istruzione.

Misurazione della risposta e attendibilità

Durante ogni prova di una valutazione, il terapeuta ha registrato l'oggetto selezionato da ogni partecipante. Un secondo osservatore ha registrato in maniera indipendente le scelte di Michael nel 60% e nel 43% delle prove durante la sua prima e seconda valutazione delle preferenze del cibo, e nel 60% e 80% delle prove durante la sua prima e seconda valutazione delle preferenze del tempo libero. La concordanza tra osservatori è stata esaminata basandosi sul confronto prova per prova delle registrazioni degli osservatori. Si contava una concordanza se entrambi gli osservatori avevano registrato la stessa selezione nella stessa prova, e l'accordo è stato calcolato dividendo il numero delle concordanze per la somma delle concordanze più le discordanze e moltiplicando per 100%. La media della concordanza tra gli osservatori è stata del 99% (range, da 96% a 100%) per le valutazioni delle preferenze nel cibo, e del 99% (range, da 92% a

100%) per le valutazioni delle preferenze nel tempo libero. Per la valutazione delle preferenze di Hayden non sono stati registrati i dati.

Risultati

La tabella 1 riassume i risultati ottenuti per le valutazioni delle preferenze. Le percentuali si basano sul numero di volte in cui un oggetto è stato scelto in rapporto al numero di volte in cui era presente nella coppia o nel gruppo.

TABELLA 1
Percentuale media di prove in cui sono stati scelti cibi e oggetti

<i>Soggetto</i>	<i>Item del cibo</i>	<i>%</i>	<i>Item del tempo libero</i>	<i>%</i>
Hayden	Biscotti	83.2	Connect 4*	73.2
	Torta di noci	63.2	Massaggiatore	60
	Pappa d'avena	50.0	Carte (busta con chiusura zip)	33.4
	Bibite	1	Domino (busta di carta)	30.2
Michael	Palline al formaggio	70	Fiches per il poker	43
	Patatine	42	Costruzioni	35
	Wafer alla vaniglia	38	Cracker	12
	Succo di frutta	4	Palla elettronica	9

* Gioco simile al «Forza 4».

I biscotti e il gioco *Connect 4*[®] sono risultati essere rispettivamente il cibo e il gioco preferiti da Hayden; le palline al formaggio e le *fiches* per il poker sono risultati essere gli oggetti preferiti da Michael. (Sebbene Michael abbia scelto le fiches per il poker per solo il 43% delle prove, manipolava questi oggetti più a lungo di quanto facesse con altri oggetti che gli venivano presentati in modo informale.) Questi stimoli sono stati usati durante le condizioni di analisi funzionale nella Fase 3, che comportava transizioni associate alla cessazione o alla presentazione di eventi preferiti.

FASE 2. VALUTAZIONE DELL'EVITAMENTO

Si è cercato di identificare per ogni partecipante un'abilità di *ADL* (*Activity of Daily Living*, attività di vita quotidiana) non preferita e un lavoro domestico o un compito relativo al lavoro non preferiti. In base ai resoconti dello staff e a osservazioni informali, i compiti venivano presentati ai soggetti separatamente, in sessioni di 10 minuti, secondo procedure simili a quelle descritte da Fisher et al. (1994). Visto che i risultati di questa valutazione sono stati per certi versi inconcludenti, la raccolta dei dati e i dettagli della procedura non sono stati riportati. Brevemente, la performance di Hayden è stata irregolare in tutti i compiti; di conseguenza, abbiamo selezionato dal suo piano di supporto individuale

una capacità ADL (lavarsi i denti) e una capacità lavorativa (pulire i tavoli) da inserire nella sua analisi funzionale. Michael eseguiva raramente i compiti che gli venivano proposti. Abbiamo selezionato il lavarsi i denti come sua abilità ADL e il raccogliere gli oggetti dal pavimento come lavoro domestico.

FASE 3. ANALISI FUNZIONALE

Abbiamo esposto i soggetti a diversi tipi di transizioni che comportavano differenti tipi di attività per individuare quali componenti delle transizioni scatenassero e mantenessero il SIB. Le transizioni includevano l'avviamento di un'attività (cambiamenti da nessuna attività ad attività obiettivo) e la cessazione di un'attività (cambiamenti da attività obiettivo a nessuna attività). Le attività obiettivo erano eventi sia preferiti sia non preferiti e includevano un'attività con il cibo e un'attività di tempo libero (preferiti), due compiti (che si sospettavano essere non preferiti) e un'interazione sociale, inclusa anch'essa perché una transizione normale nella vita quotidiana comporta l'introduzione o la rimozione di un'interazione sociale.

Si presentavano queste transizioni di attività secondo 2 condizioni, una per quelle che richiedevano un cambiamento di luogo (spostarsi di circa 7 o 10 metri da un posto all'altro), e una per quelle che non lo richiedevano. Queste combinazioni hanno portato a 20 tipi di transizioni (2 transizioni x 5 attività x 2 richieste di spostamento di luogo). C'erano anche due tipi di transizione finale che non avevano nessuna attività, con o senza un cambiamento di luogo, per valutare gli effetti di un cambiamento di luogo indipendentemente da un cambiamento di attività.

Ogni tipo di transizione veniva presentato come prova singola, per 5 volte in giorni diversi. Una prova cominciava 2 minuti prima della transizione programmata (per permettere di raccogliere i dati prima della transizione), continuava durante la transizione quando il terapeuta iniziava o terminava un'attività (attraverso un'istruzione, un suggerimento, ecc.), e finiva quando erano trascorsi 2 minuti dopo la transizione (eccetto come riportato successivamente). Quindi, ogni prova durava circa 5 minuti, per cui si è osservata ogni transizione per 25 minuti (5 prove da 5 minuti ciascuna), e l'intera analisi funzionale è durata circa 550 minuti.

Venivano condotte da una a tre sessioni per giorno, e ogni sessione comprendeva due diverse transizioni (prove). L'ordine di presentazione era determinato in maniera casuale, con l'eccezione che non si presentavano consecutivamente transizioni che comportavano un cambiamento di luogo. Inoltre, non veniva svolta la seconda prova finché il soggetto non aveva smesso il SIB per almeno 2 minuti dopo la fine della prima prova. Le procedure usate per condurre una prova variavano leggermente a seconda del tipo di transizione, ma erano in genere conformi ai tipi di condizioni di test usate per valutare la sensibilità del comportamento a rinforzi positivi e negativi come contingenze di mantenimento

(Iwata et al., 1982; 1994). Di seguito sono riportate brevi descrizioni delle diverse classi di transizioni.

Inizio dell'attività (+ attività), nessun cambiamento di luogo. Dopo aver fatto passare 2 minuti nei quali il soggetto non era impegnato in nessuna delle attività scelte per la valutazione (di solito il soggetto stava seduto da solo), il terapeuta iniziava un'attività obiettivo. Ad esempio, il terapeuta poteva iniziare dando la possibilità al soggetto di accedere al cibo o a un oggetto di tempo libero, iniziando un compito, o coinvolgendo il soggetto in un'interazione sociale (che consisteva in commenti piacevoli o dichiarazioni neutre). Se non insorgeva alcun SIB durante la transizione, l'attività appena iniziata continuava per 2 minuti, e il terapeuta forniva le sollecitazioni e la guida fisica necessarie durante le prove che comportavano compiti. Se il soggetto iniziava a manifestare un SIB in qualsiasi momento durante la prova, si terminava l'attività. Quindi, l'insorgere di SIB durante le fasi iniziali di un'attività veniva considerato una risposta di evitamento o fuga mantenuta da un rinforzo negativo.

Inizio dell'attività (+ attività), cambiamento di luogo. Le attività venivano avviate come nella condizione precedentemente, a eccezione del fatto che le transizioni richiedevano anche che il soggetto si spostasse da un luogo a un altro per cominciare la nuova attività. Se non insorgeva alcun SIB durante la transizione, l'attività appena iniziata durava per 2 minuti. Se in qualsiasi momento durante la prova insorgeva un SIB, si riportava il soggetto nel luogo iniziale. Ad esempio, se un soggetto esibiva un SIB mentre veniva portato nel nuovo luogo in cui veniva avviata la nuova attività, veniva immediatamente riportato indietro. Se il soggetto manifestava un SIB solo dopo che l'attività era stata avviata, si terminava l'attività e il soggetto veniva riportato indietro.

Cessazione dell'attività (- attività), nessun cambiamento di luogo. Dopo 2 minuti durante i quali il soggetto era impegnato con un cibo obiettivo, con un oggetto di tempo libero obiettivo, o una attività di compito obiettivo, il terapeuta terminava l'attività (nessun'altra attività ne prendeva il posto). Se il soggetto manifestava un qualsiasi SIB nei 2 minuti immediatamente successivi alla cessazione dell'attività, l'attività veniva ripresa per i rimanenti 2 minuti. Le insorgenze del SIB durante le cessazioni delle attività venivano considerate risposte mantenute dall'accesso all'attività appena terminata (rinforzo positivo).

Termine dell'attività (- attività), cambiamento di luogo. Le attività venivano terminate come nella precedente condizione sopra citata, a eccezione del fatto che il soggetto veniva anche portato in un altro luogo (dove non si svolgeva nessuna attività). Se insorgeva un SIB, il soggetto veniva riportato nel luogo iniziale, dove si riprendeva l'attività.

Cambiamento del luogo, nessuna attività. Con le stesse condizioni sopra descritte, si potevano individuare gli effetti del cambiamento di luogo in se stesso nel caso in cui fossero insorti SIB in maniera regolare durante tutti i cambiamen-

ti di luogo a prescindere dal tipo di transizione. Tuttavia, se alcuni tipi di cambiamenti di attività, ma non altri, provocavano un SIB, questo poteva risultare in una variabilità della risposta. Quindi, per valutare gli effetti del cambiamento di luogo indipendentemente dal cambiamento di attività, abbiamo predisposto una condizione nella quale si richiedeva semplicemente al soggetto di cambiare luogo. Dopo 2 minuti durante i quali il soggetto non era impegnato in alcuna attività obiettivo, il terapeuta si avvicinava al soggetto e gli chiedeva (con sollecitazioni fisiche, se necessario) di andare in un altro posto, in cui non veniva avviata alcuna attività. Se insorgeva un SIB durante la transizione, il soggetto veniva riportato nel luogo precedente. Sebbene sia possibile che un SIB che insorge durante una transizione di questo tipo possa riflettere l'influenza del rinforzo positivo (accesso all'attività precedente) o negativo (cessazione della nuova attività), nessuna attività individuabile era stata terminata prima della transizione o era stata avviata dopo di essa. Al contrario, l'unico evento programmato era la presentazione di una richiesta di cambiare luogo, e veniva terminata in maniera contingente all'insorgenza del SIB. Quindi, sembrava più probabile che il SIB osservato in questa condizione indicasse un mantenimento da parte del rinforzo negativo.

Misurazione della risposta e attendibilità

Poiché le transizioni venivano sospese all'insorgere di un SIB (ovvero, un'attività che era stata avviata veniva terminata; un'attività che era stata terminata veniva ripresa), gli eventi che provocavano il SIB erano a volte presenti per brevi periodi di tempo e non venivano ripresentati in una determinata prova. Quindi, l'insorgenza di un qualsiasi SIB sembrava una misurazione più rilevante rispetto alla quantità di SIB insorto. Un osservatore registrava se il soggetto esibiva un SIB durante ogni prova (prima o in seguito all'inizio della transizione).

Il SIB di Hayden era definito come qualsiasi contatto tra il palmo aperto della sua mano sinistra e la parte sinistra del volto. Il SIB di Michael era definito come il mettersi la mano in bocca mentre faceva il movimento di mordere con i denti. Un secondo osservatore ha valutato in maniera indipendente l'insorgenza dei SIB rispettivamente nel 46% e nel 36% delle sessioni di analisi funzionale di Hayden e di Michael. La concordanza fra gli osservatori è stata esaminata confrontando i dati degli osservatori prova per prova. Si definiva concordanza quando entrambi gli osservatori avevano registrato l'insorgenza (o no) di un SIB in una determinata prova. I punteggi di concordanza per ogni tipo di transizione sono stati calcolati dividendo il numero delle concordanze per la somma delle concordanze e delle discordanze e moltiplicando per 100%. La concordanza per entrambi i soggetti per tutte le transizioni è stata del 100%.

Risultati

La figura 1 mostra i risultati delle analisi funzionali, espressi come percentuale degli spostamenti (cinque per ogni tipo) durante i quali si è osservato un

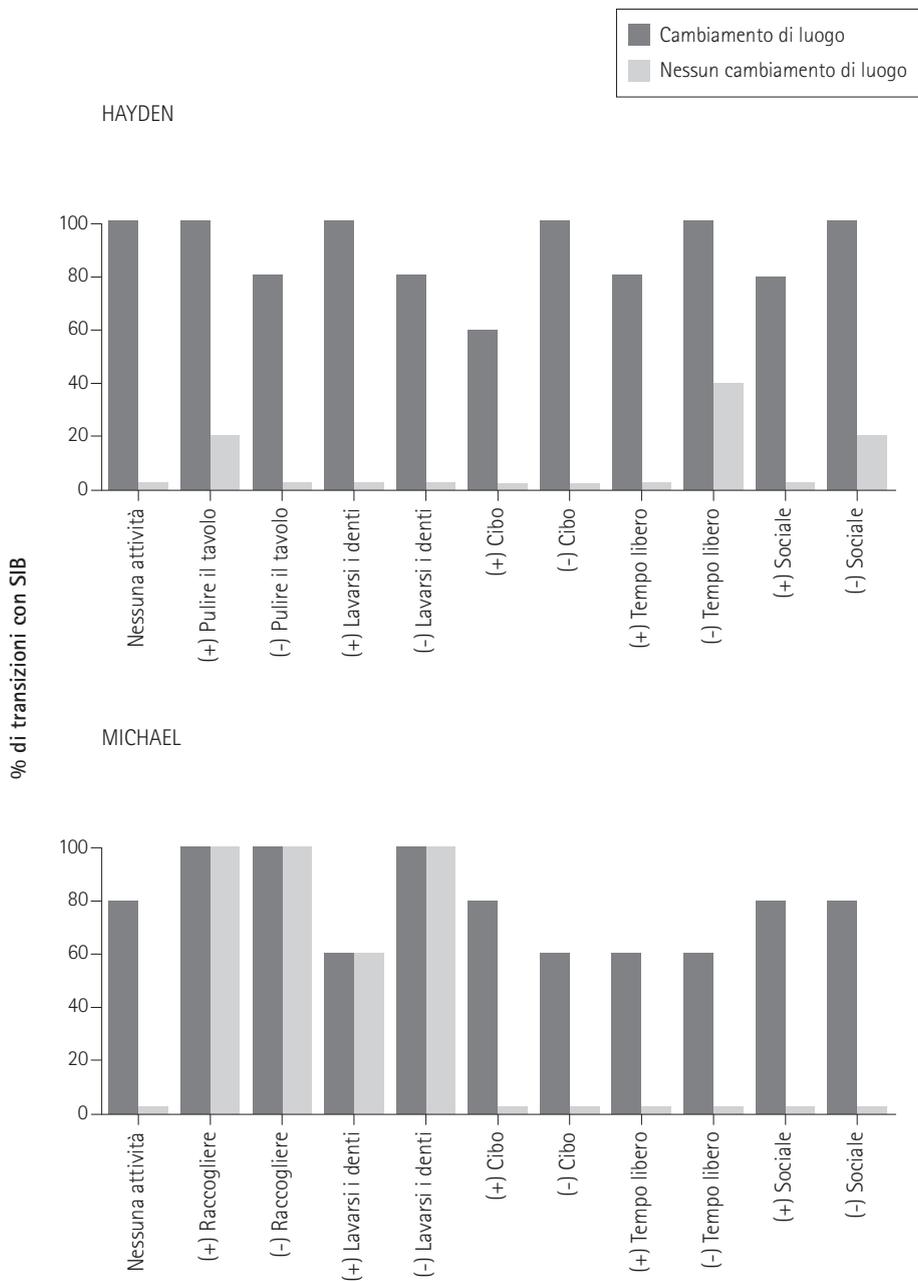


Fig. 1 Percentuale di transizioni con SIB nelle condizioni di analisi funzionale. Gli oggetti preceduti da un + indicano l'avviamento di attività; gli oggetti preceduti da un - indicano la cessazione di attività.

SIB. Il risultato più interessante è che sia Hayden che Michael esibivano regolarmente un SIB nella transizione «nessuna attività», che comportava soltanto un cambiamento di luogo (rappresentato dalla colonna scura più a sinistra in entrambi i grafici). Tutte le altre transizioni comportavano o l'inizio o la fine di un'attività con o senza cambiamento di luogo e, a prescindere dal tipo di transizione, i cambiamenti di luogo erano regolarmente associati ad alti livelli di SIB (colonne scure). Quindi, le transizioni che comportavano cambiamenti di luogo in se stesso (combinato alla cessazione di tali transizioni in modo contingente al SIB) provocavano una quantità considerevole di SIB e sono state quindi scelte come transizioni obiettivo durante il trattamento.

Dai dati delle transizioni che non comportavano un cambiamento di luogo emersero altre fonti di influenza sul SIB, diverse nei due soggetti. Hayden cominciava a esibire un certo livello di SIB quando si iniziava a chiedere un determinato tipo di compito (pulire il tavolo), ma non quando venivano richiesti altri compiti (lavarsi i denti). Quindi, il rinforzo negativo non sembrava responsabile di una parte molto grande del suo SIB. Si sono osservati risultati leggermente diversi quando venivano terminate le attività di tempo libero e le attività sociali, il che potrebbe indicare che il SIB di Hayden fosse in parte mantenuto dal rinforzo positivo (accesso ad attività di tempo libero e a interazione sociale). Tuttavia, siccome Hayden ha esibito un SIB in soltanto 3 delle 15 prove nelle quali venivano terminate attività apparentemente preferite (cibo, tempo libero, sociale), e poiché i *caregivers* avevano riferito che la rimozione dell'accesso a queste attività di solito non generava un SIB in assenza di transizioni di spostamento, non si è approfondito ulteriormente il mantenimento da parte del rinforzo positivo.

Michael manifestava regolarmente alti livelli di SIB in entrambi i contesti di compito (raccolgere oggetti e lavarsi i denti), indipendentemente dal fatto che la transizione riguardasse l'avviamento o la cessazione dell'attività. Questi risultati apparentemente contrastanti erano dovuti al fatto che il SIB di Michael si manifestava in momenti diversi del processo di transizione per queste attività. Quando si terminavano la raccolta degli oggetti e il lavarsi i denti, Michael manifestava il SIB soltanto nei due minuti dell'intervallo precambiamento (prima che venissero terminate le attività); invece, quando queste attività venivano avviate, Michael manifestava raramente un SIB prima che il terapeuta avviasse l'attività (1 su 10 prove). In altre parole, il SIB di Michael si manifestava quasi esclusivamente *durante* i compiti di raccogliere gli oggetti e di lavarsi i denti (prima che venissero terminati e dopo che erano stati avviati), e l'immediata conseguenza del SIB era la cessazione del compito. Quindi, sembrava che il SIB di Michael, oltre a essere influenzato da transizioni con cambiamento di luogo, funzionasse anche come risposta di fuga perché si manifestava in presenza di richieste di compiti ma non in assenza di esse. Data la regolarità di quest'ultima osservazione, per il trattamento del SIB di Michael è stata selezionata anche una transizione correlata al compito (inizio della raccolta di oggetti).

FASE 4. VALUTAZIONE DEL TRATTAMENTO

Procedura

In base ai risultati della Fase 3, sono state selezionate le transizioni che comportavano un cambiamento di luogo (Hayden e Michael) e una richiesta di iniziare un compito (soltanto Michael) come contesti per il trattamento del comportamento di fuga. È stata introdotta una serie di interventi in maniera sequenziale, in termini di intrusività percepita, secondo un disegno inverso (Hayden) e un disegno a linea di base multipla (Michael).

Ogni sessione giornaliera consisteva in 4 prove (transizioni). La transizione di Hayden comportava la manipolazione della sua sedia a rotelle su una distanza inizialmente dai 3 ai 5 metri circa. Le transizioni di Michael comportavano: (a) camminare inizialmente per circa 1 metro; (b) raccogliere un pezzo di carta dal pavimento.

Linea di base. Le procedure di linea di base per entrambi i partecipanti erano identiche a quelle usate nelle condizioni di analisi funzionale associate alle transizioni obiettivo. Se non insorgevano SIB nei 2 minuti successivi alla transizione, la prova veniva terminata. Se, invece, in un qualsiasi momento durante la transizione o nei 2 minuti successivi si verificava un SIB, la prova veniva terminata e si riportava il soggetto al luogo o all'attività precedente la transizione.

Preavviso. Le sessioni si svolgevano come nella linea di base, ma il terapeuta avvertiva il soggetto dell'imminente transizione 2 minuti prima che questa avvenisse (Tustin, 1995). Sebbene Tustin non abbia specificato le funzioni comportamentali per le quali il preavviso sarebbe un trattamento efficace, sembra che questo intervento possa essere un valido strumento per rendere un cambiamento di attività meno aversivo (ovvero, modificare le condizioni contestuali motivazionali per la fuga). Due minuti prima di una transizione programmata, il terapeuta parlava al soggetto e accennava alla transizione; due minuti più tardi, il terapeuta forniva un'istruzione e avviava la transizione. Ad esempio, il terapeuta avviava la transizione di Hayden dicendogli ad esempio: «Hayden, ti piacerebbe spostarti in cucina tra poco?». Due minuti dopo, il terapeuta diceva: «È ora di andare» e lasciava a Hayden cinque secondi per iniziare la risposta. Se Hayden non iniziava la risposta entro cinque secondi, il terapeuta iniziava a solleccarlo fisicamente per compiere la transizione. Come nella linea di base, l'insorgenza di SIB provocava la cessazione immediata della prova.

Rinforzo differenziale di comportamenti alternativi (Differential Reinforcement of Alternative Behavior/DRA). In questa condizione, i soggetti si guadagnavano l'accesso al cibo preferito (individuato nella Fase 2) in modo contingente a un comportamento di transizione adeguato nel tentativo di rinforzare il comportamento in competizione (Lalli et al., 1999). La transizione con cambiamento di luogo di Hayden avveniva come riportato di seguito. Il terapeuta prima si avvicinava a Hayden e gli chiedeva: «Vuoi un biscotto?». Dopo 5 secondi, il

terapista diceva a Hayden che, se voleva un biscotto, doveva tenere le mani sulle ruote della sua sedia a rotelle. Il terapista forniva l'aiuto necessario per fare in modo che Hayden mettesse la sua mano sinistra sulla ruota sinistra (Hayden non esibiva mai un SIB usando la mano destra). Quando la mano sinistra di Hayden si trovava sulla ruota sinistra, il terapista metteva immediatamente il biscotto nella mano destra di Hayden, e gli ricordava che poteva ottenere altri biscotti se teneva la sua mano sulla ruota, e poi gli diceva: «È ora di muoversi». Il terapista iniziava quindi a spingere la sedia a rotelle di Hayden verso il luogo desiderato. Inizialmente Hayden otteneva biscotti a intervalli programmati di 5 secondi durante la transizione. Se Hayden esibiva un SIB, il terapista terminava la prova. Le sessioni di cambiamento di luogo di Michael erano simili a quelle di Hayden, con le seguenti eccezioni: (a) gli spostamenti di Michael comportavano il camminare (inizialmente 1 metro); (b) gli veniva offerta una scelta tra 3 rinforzi per il compimento della transizione senza SIB. Le sessioni del compito di Michael (raccolgere oggetti) erano simili a quelle del cambiamento di luogo, tranne per il fatto che il comportamento obiettivo consisteva nel raccogliere un pezzo di carta dal pavimento e darlo in mano al terapista.

DRA più estinzione della fuga più blocco. Le procedure in questa fase erano identiche a quelle della condizione precedente (DRA), eccetto che per il fatto che si faceva ora un intervento di estinzione sul SIB (Iwata et al., 1990). Inoltre, i tentativi di SIB venivano bloccati dal terapista in modo da evitare la continuazione di SIB durante le prove. Quindi, se il soggetto esibiva un comportamento appropriato nella transizione (ovvero, si spostava da un posto a un altro oppure raccoglieva un foglio di carta senza esibire SIB), veniva dato un rinforzo. Se insorgeva un SIB, il terapista tratteneva il rinforzo e guidava fisicamente il soggetto a completare la transizione.

Misurazione della risposta e attendibilità

Gli osservatori hanno registrato i SIB nella maniera descritta prima e hanno anche contato come risposta i tentativi di SIB bloccati. È stata valutata l'attendibilità rispettivamente nel 77% e nel 68% delle prove di Hayden e Michael. La media di concordanza per il manifestarsi dei SIB era del 100% per Hayden e del 99% per Michael.

Risultati

La figura 2 mostra i risultati della valutazione del trattamento di Hayden, espressi come percentuale di transizioni (tre o quattro al giorno) durante le quali sono insorti SIB. I SIB di Hayden si verificavano nel 100% delle volte nella maggior parte delle sessioni di linea di base e in tutte le sessioni della prima condizione di trattamento (preavviso). Si è osservata una diminuzione del SIB nella prima sessione della condizione di DRA, ma nelle sessioni successive si è

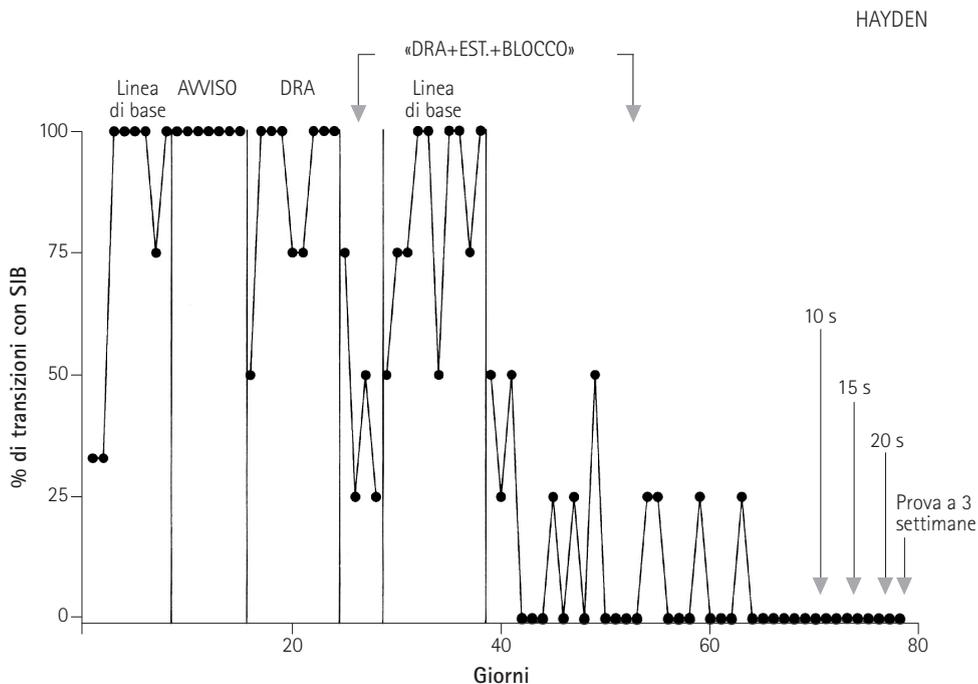


Fig. 2 Risultati della valutazione del trattamento di Hayden (solo le transizioni con cambiamento di luogo).

osservato un aumento. Nella prima condizione di Hayden di DRA più estinzione più blocco, il suo SIB è diminuito fino a livelli più bassi di quelli osservati in tutte le condizioni precedenti. Il SIB è aumentato di nuovo quando si è tornati verso la linea di base e poi è diminuito di nuovo quando è stata reintrodotta la condizione di DRA più estinzione più blocco. Quando i SIB di Hayden sono rimasti a livello 0 per 7 giorni (sessione 71), abbiamo aumentato l'intervallo tra le consegne del rinforzo da 5 secondi a 10, 15 secondi, e alla fine 20 secondi. L'ultimo punto dei dati rappresenta una prova di un follow-up a 3 settimane, durante la quale Hayden non ha esibito alcun SIB.

La figura 3 mostra i risultati della valutazione del trattamento di Michael nelle transizioni di cambiamento di luogo (camminare) e di inizio del compito (raccolgere). Il SIB si è manifestato nel 100% delle volte durante la maggior parte delle sessioni di linea di base per entrambe le transizioni. La condizione di preavviso è stata associata a una temporanea diminuzione del SIB durante la camminata e a nessuna diminuzione del SIB durante la raccolta degli oggetti. Il SIB di Michael è diminuito nei primi 5 giorni di condizione di DRA (messa in pratica solo con il camminare), ma è aumentato quando è stata allungata la

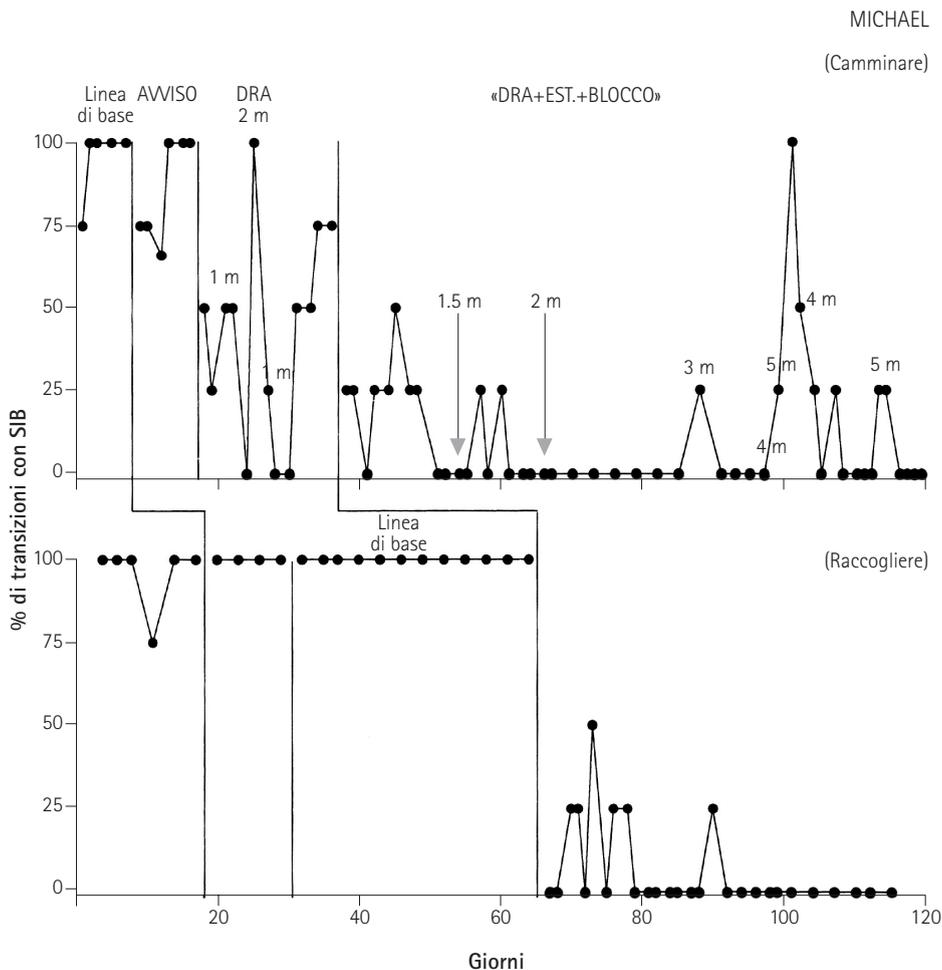


Fig. 3 Risultati della valutazione del trattamento di Michael (cambiamento di luogo e inizio di attività).

distanza da 1 a 2 metri. Il SIB è diminuito di nuovo inizialmente quando la distanza è stata ridotta a un metro ma è ritornato vicino ai livelli di linea di base dopo pochi giorni. Quando si è realizzata la condizione di DRA più estinzione più blocco per il camminare, il SIB di Michael è diminuito di nuovo ed è rimasto basso per tutta la durata della condizione, eccetto che per aumenti periodici quando la distanza della transizione veniva allungata (da 1 metro a 5 metri dalla fine del trattamento). Gli effetti del DRA più estinzione più blocco sono stati replicati con il compito di Michael di raccogliere gli oggetti.

Discussione

Abbiamo applicato la metodologia dell'analisi funzionale alla valutazione del SIB durante le transizioni, operazionalizzate come la cessazione o l'inizio di un'attività, con o senza un cambiamento di luogo. Per individuare le attività preferite e non preferite alle quali i soggetti sarebbero stati sottoposti nell'analisi funzionale, sono stati usati i risultati delle valutazioni. I risultati dell'analisi funzionale di Hayden indicavano che il suo SIB era mantenuto dall'evitare di dover cambiare luogo, a prescindere dall'attività terminata prima del cambiamento o da quella iniziata dopo. L'analisi di Michael ha rivelato la stessa funzione ma anche un'altra: la fuga dai compiti correnti e l'evitamento dell'inizio dei compiti. Per individuare i contesti di transizione nell'intervento e predisporre procedure di trattamento appropriate per un contesto e una funzione di comportamento specifici, sono stati utilizzati i dati citati.

Il presente studio rappresenta un ampliamento della ricerca esistente per molti aspetti. In primo luogo, sebbene in diversi studi le transizioni siano state identificate come occasioni per il manifestarsi di comportamenti problema, sono stati fatti pochi tentativi per: (a) isolare le componenti specifiche di una transizione che hanno un carattere problematico; (b) individuare le funzioni del comportamento problema che insorge durante le transizioni.

In questo studio, abbiamo applicato in prima battuta un'analisi strutturale (*task analysis*) alle transizioni tra attività e abbiamo individuato almeno tre componenti separate che potrebbero influenzare il comportamento: (a) cessazione di un'attività prima del cambiamento; (b) inizio di un'attività dopo il cambiamento; (c) spostamento da un luogo all'altro. Nella maggior parte delle situazioni naturalistiche, questi elementi sono confusi perché molte transizioni sono costituite da più di un elemento (ad esempio, cessazione di un'attività di tempo libero in un luogo, seguita dall'inizio di un'attività di lavoro in un altro luogo). Suddividendo il processo di transizione nelle sue componenti separate, siamo riusciti a identificare meglio il contesto del comportamento problema.

In secondo luogo, è stata adottata una valutazione sistematica delle preferenze e dell'evitamento per individuare specifiche attività il cui termine o inizio avrebbe provocato con più probabilità un comportamento problema. Queste valutazioni non hanno portato a risultati consistenti in nessun caso; tuttavia, il loro uso sembra rappresentare un miglioramento rispetto all'osservazione casuale.

In terzo luogo, i risultati dell'analisi funzionale hanno rivelato funzioni specifiche per il SIB dei soggetti. Sia Hayden che Michael mostravano un SIB considerevole quando la transizione consisteva solamente in un cambiamento di luogo. Quindi, il movimento di per se stesso sembrava avere funzione di evento avverso che provocava un comportamento di evitamento, dal momento che in alcuni casi nessuna attività precedeva o seguiva il movimento. Michael esibiva alti livelli

li di SIB anche quando la transizione consisteva nell'iniziare un compito di lavoro o di cura personale. È da notare che nessuno dei soggetti ha mai esibito SIB quando la transizione consisteva nell'iniziare un'attività preferita (alimentazione, tempo libero, attività sociale). Quindi, un cambiamento di attività in se stesso non causava SIB. Tra le altre caratteristiche degne di rilievo delle analisi funzionali è da notare il fatto che esse sono state condotte in setting naturalistici con attività sperimentate quotidianamente dai soggetti, e che sono state presentate secondo una procedura di *discrete trial* (ogni transizione costituiva una singola prova), il che sembrava un modo più appropriato per valutare gli effetti delle transizioni (uno stato temporaneo) rispetto alle procedure di esposizione continua alle condizioni di pre- e post-cambiamento associate alle transizioni.

Infine, i risultati dell'analisi del trattamento indicavano che due procedure avevano effetti limitati in assenza dell'estinzione (continuare con la transizione mentre si bloccava il SIB). Fornire un preavviso di una transizione aveva una scarsa influenza sul SIB e, di conseguenza, non ha permesso di replicare i risultati riportati da Tustin (1995). Ci sono due fattori che potrebbero spiegare queste differenze. Primo, la funzione del comportamento problema (stereotipia) nello studio di Tustin non era chiara; secondo, il soggetto che ha partecipato a quello studio potrebbe aver avuto abilità comunicative più sviluppate rispetto ai nostri partecipanti. I nostri risultati ottenuti con un altro tipo di intervento (DRA) erano per certi versi incongruenti rispetto a quelli riportati da Lalli et al. (1999), che hanno trovato che l'uso di rinforzi positivi riusciva a competere con la fuga dalla richiesta di esecuzione di compiti (rinforzo negativo). È possibile che il preavviso combinato con il DRA fosse più efficace in assenza di estinzione, e ricerche future potrebbero valutare questa strategia.

In questo studio sono comunque da notare una serie di limiti. In primo luogo, sebbene i risultati dell'analisi funzionale di Michael indicassero che due compiti (raccogliere gli oggetti, lavarsi i denti) provocassero SIB, nella fase di trattamento dello studio non abbiamo considerato il secondo compito. Al contrario, abbiamo selezionato due classi di transizione (cambiamento di luogo, inizio dell'attività) piuttosto che due transizioni della stessa classe (inizio dell'attività). Comunque, per il completamento dello studio sono state incorporate nel piano di trattamento di Michael le procedure che sono risultate efficaci nel suo trattamento (DRA più estinzione più blocco).

In secondo luogo, sebbene la misura del SIB usata durante la valutazione e il trattamento (percentuale di transizioni con SIB) fosse estremamente tradizionale, potrebbe aver oscurato alcuni effetti parziali del trattamento, sebbene questi effetti fossero per certi versi evidenti nella condizione di DRA di Michael. Si sarebbero potute ottenere misurazioni più sensibili del comportamento durante la valutazione (ad esempio, frequenza delle risposte) continuando soltanto con la transizione anche quando insorgeva un SIB (che potrebbe aver eliminato la contingenza di rinforzo instaurando l'estinzione) oppure cambiando ripetuta-

mente le attività (che avrebbe potuto introdurre un'altra fonte di influenza sul comportamento). Nell'ambiente naturale, infatti, alcune transizioni possono essere caratterizzate da ripetuti cambiamenti di attività in rapida successione; se così fosse, si potrebbero valutare i loro effetti come un'ulteriore componente. Infine, è possibile che, con una valutazione più approfondita delle preferenze, si sarebbe potuto individuare una gamma più vasta di rinforzi, e l'offerta di questi potrebbe essere stata più competitiva nei confronti del SIB.

Le persone che manifestano comportamenti problema, di solito, incontrano ogni giorno situazioni che comportano molti cambiamenti dello stimolo, i quali potrebbero influenzare il comportamento da soli o in combinazione. Sebbene la metodologia dell'analisi funzionale usata in questa ricerca si limitasse a un esempio piuttosto semplice di questo tipo di situazione (una transizione di attività), i nostri risultati indicano che un'ulteriore estensione a sequenze comportamentali più prolungate nel tempo (ad esempio, routine del risveglio al mattino, uscite nella comunità, ecc.) potrebbe aiutare a isolare sia le specifiche determinanti ambientali del comportamento problema sia i potenziali effetti di interazione.

— TITOLO ORIGINALE —

Functional analysis and treatment of self-injury associated with transitions. Tratto da «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 34, n. 2, 2001. © 2001 Society for the Experimental Analysis of Behavior, Inc. Pubblicato con il permesso dell'editore. Traduzione italiana di Elisabetta Gonella.

Bibliografia

- Archer, L., & Hosley, E. (1969). Educational program. In R. A. Furman & A. Katan (Eds.), *The therapeutic nursery school* (pp. 21-35). New York: International Universities Press.
- Ardoin, S. P., Martens, B. K., & Wolfe, L. A. (1999). Using high-probability instruction sequences with fading to increase student compliance during transitions. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 32, 339-351.
- Baer, D. M., Wolf, M. M., & Risley, T. R. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1, 91-97.
- Davis, D. H. (1987). Issues in the development of a recreational program for autistic individuals with severe cognitive and behavioral disorders. In D. J. Cohen & A. M. Donnellan (Eds.), *Handbook of autism and pervasive developmental disorders* (pp. 371-383). Silver Spring, MD: V. H. Winston & Sons.
- DeLeon, I. G., & Iwata, B. A. (1996). Evaluation of a multiple-stimulus presentation format for assessing reinforcer preferences. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 29, 519-533.
- Doss, L. S., & Reichle, J. (1991). Replacing excess behavior with an initial communicative repertoire. In J. Reichle, J. York, & J. Sigafoos (Eds.), *Implementing augmentative and alternative communication: Strategies for learners with severe disabilities* (pp. 215-237). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Fisher, W. W., Piazza, C. C., Bowman, L. G., Kurtz, P. F., Sherer, M. R., & Lachman, S. R. (1994). A preliminary evaluation of empirically derived consequences for the treatment of pica. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27, 447-457.
- Flannery, K. B., & Horner, R. H. (1994). The relationship between predictability and problem behavior for students with severe disabilities. *Journal of Behavioral Education*, 4, 157-176.
- Flannery, K. B., O'Neill, R. H., & Horner, R. H. (1995). Including predictability in functional assessment and individual program development. *Education and Treatment of Children*, 18, 498-509.
- Iwata, B. A., Dorsey, M. F., Slifer, K. J., Bauman, K. E., & Richman, G. S. (1994). Toward a functional analysis of self-injury. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27, 197-209. (Reprinted from *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities*, 2, 3-20, 1982.)
- Iwata, B. A., Pace, G. M., Kalsher, M. J., Cowdery, G. E., & Cataldo, M. F. (1990). Experimental analysis and extinction of self-injurious escape behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 23, 11-27.
- Kennedy, C. H., & Itkonen, T. (1993). Effects of setting events on the problem behavior of students with severe disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26, 321-327.
- Lalli, J. S., Vollmer, T. R., Progar, P. R., Wright, C., Borrero, J., Daniel, D., Barthold, C. H., Tocco, K., & May, W. (1999). Competition between positive and negative reinforcement in the treatment of escape behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 32, 285-296.
- Lansing, M. D. (1989). Educational evaluation. In C. Gillberg (Ed.), *Diagnosis and treatment of autism* (pp. 151-166). New York: Plenum Press.
- Newman, R., Buffington, D. M., O'Grady, M. A., McDonald, M. E., Poulson, C. L., & Hemmes, N. A. (1995). Self-management of schedule following in three teenagers with autism. *Behavioral Disorders*, 20, 190-196.

- Paclawskyj, T. R., & Vollmer, T. M. (1995). Reinforcer assessment for children with developmental disabilities and visual impairment. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 28, 219-224.
- Repp, A. C., & Karsh, K. G. (1994). Hypothesis based intervention for tantrum behaviors of persons with developmental disabilities in school settings. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27, 21-31.
- Sainato, D., & Lyon, S. (1983, October). A descriptive analysis of the requirements for independent performance in handicapped and nonhandicapped preschool classrooms. In P. S. Strain (Chair), *Assisting behaviorally handicapped preschoolers in mainstream settings: A report of research from the Early Childhood Research Institute*. Paper presented at the National Early Childhood Conference for Children with Special Needs, Washington, DC.
- Sainato, D. M., Strain, P. S., Lefebvre, D., & Rapp, N. (1987). Facilitating transition times with handicapped preschool children: A comparison between peer-mediated and antecedent prompt procedures. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 20, 285-291.
- Schreibman, L. E. (1988). *Autism*. Newbury Park, CA: Sage.
- Schreibman, L., Whalen, C., & Stahmer, A. C. (2000). The use of video priming to reduce disruptive transition behavior in children with autism. *Journal of Positive Behavioral Intervention*, 2, 3-11.
- Smith, R. G., & Iwata, B. A. (1997). Antecedent influences on behavior disorders. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 30, 343-375.
- Smith, R. G., Iwata, B. A., Goh, H., & Shore, B. A. (1995). Analysis of establishing operations for self-injury maintained by escape. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 28, 515-535.
- Sowers, J., Rusch, F. R., Connis, R. T., & Cummings, L. E. (1980). Teaching mentally retarded adults to time-manage in a vocational setting. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 13, 119-128.
- Tustin, R. D. (1995). The effects of advance notice of activity transitions on stereotypic behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 28, 91-92.