

Handicap Grave

volume 2, numero 1
gennaio 2001

Direzione scientifica

Carlo Ricci, *editor in chief*
Istituto Walden, Associazione
Italiana di Psicologia e Terapia
Cognitivo Comportamentale

Giulio Lancioni, *editor*
Università di Leiden, Centro di
Ricerca Lega del Filo d'Oro

Redazione scientifica

Patrizia Ceccarani, *assistant editor*

Lega del Filo d'Oro
Via Montecerno 1
60027 Osimo AN
tel. 071 72451
fax 071 717102
cdfilod@imar.net
filodoro@imar.net
istituto.walden@tin.it

Direzione editoriale

Dario Ianes, *assistant editor*
Centro Studi Erickson

Redazione

Carmen Calovi
Centro Studi Erickson
Loc. Spini di Gardolo, 154
38014 Trento
tel. 0461 950690
fax 0461 950698
www.erickson.it
info@erickson.it
riviste@erickson.it
calovi@erickson.it

Comitato scientifico

Fabio Celi
Azienda USL di Massa, Università
di Parma

Chris Cullen
Department of Psychology, Keele
University, England

Anthony J. Cuvo
Rehabilitation Institute, Southern
Illinois University at Carbondale

Glen Dunlap
Department of Child and Family
Studies, University of South
Florida

Eric Emerson
Hester Adrian Research Centre,
University of Manchester,
England

W.I. Fraser
University of Wales College of
Medicine, Wales, UK

Luigi Giacco
Lega del Filo d'Oro, Osimo AN

James K. Luiselli
The May Center for Applied
Research, The May Institute Inc.,
Norwood, USA

Mark F. O'Reilly
Department of Psychology,
University College Dublin, Ireland

Jeff Sigafos
Special Education Research
Centre, The University of
Queensland, Australia

Nirbhay N. Singh
Virginia Commonwealth
University, Richmond

Renzo Vianello
Università degli Studi di Padova

Handicap Grave

La rivista esce tre volte l'anno.

L'abbonamento si effettua
versando L. 60.000 (per
abbonamenti individuali)
o L. 80.000 (per Enti, Scuole,
Istituzioni) sul c/c postale
n. 10182384 intestato a
Edizioni Centro Studi Erickson
Loc. Spini di Gardolo 154,
38014 Trento, specificando
l'indirizzo esatto.

Numeri singoli e arretrati
L. 30.000.

L'abbonamento dà diritto alle
seguenti agevolazioni:

1. sconti speciali su tutti i libri
Erickson;
2. sconto per l'iscrizione a
convegni, corsi e seminari
organizzati dal Centro Studi
Erickson.

L'impegno di abbonamento
è continuativo, salvo regolare
disdetta da notificarsi a mezzo
lettera raccomandata entro
il 31 ottobre di ogni anno.
La repulsa dei numeri non
equivale a disdetta.

Registrazione presso il Tribunale
di Trento n. 1035 del 28/9/99.

Dir. resp. Dario Ianes
Stampa La Grafica – Mori (TN)

© 2001 Edizioni Erickson

Loc. Spini di Gardolo, 154 – 38014 Trento
tel. 0461 950690; fax 0461 950698

Handicap Grave

Rivista quadrimestrale
Vol. 2, n. 1, gennaio 2001

Indice

	<u>1</u>	<u>Editoriale</u>
Giulio E. Lancioni et al.	<u>7</u>	<u>I disturbi del sonno in persone con ritardo mentale grave, gravissimo o plurihandicap</u>
Jeff Sigafoos Madonna Tucker	<u>31</u>	<u>Analisi funzionale e scelta degli interventi sui comportamenti problema a funzione multipla</u>
James K. Luiselli	<u>51</u>	<u>Strategie educative positive per l'aggressività in contesti scolastici integrati</u>
John T. Rapp Raymond G. Miltenberger	<u>61</u>	<u>Autorestrizione e autolesionismo: analisi funzionale dei diversi significati di questi comportamenti</u>
Christopher J. Masalsky James K. Luiselli	<u>77</u>	<u>Interventi di «saziatura ridotta» sulla ruminazione cronica</u>
Kerrin L. Braithwaite Amanda L. Richdale	<u>85</u>	<u>Training di «comunicazione funzionale» per la sostituzione di comportamenti autolesionistici nell'autismo</u>
Cathleen C. Piazza et al.	<u>101</u>	<u>L'uso di stimoli equivalenti positivi nel trattamento di comportamenti problema autostimolatori</u>
	<u>119</u>	<u>L'Handicap grave in Italia e nel mondo</u>
	<u>123</u>	<u>Seminari tecnici</u>
	<u>125</u>	<u>Recensioni</u>

Per tornare all'Indice generale, cliccare sulla X in alto a destra

Norme per i collaboratori

1. Gli articoli devono essere inediti.
2. Per essere pubblicati, gli articoli devono presentare i seguenti requisiti:
 - a) buono o eccellente livello scientifico;
 - b) se l'articolo tratta una ricerca: originalità delle ipotesi, correttezza metodologica, adeguata discussione dei dati;
 - c) se l'articolo è una rassegna bibliografica: presenza di voci bibliografiche aggiornate, coerenza interna;
 - d) oltre alla presenza di quanto indicato ai punti a, b e c, l'articolo dovrà possedere una evidente ricaduta sul piano professionale.
3. Gli articoli, in duplice copia, dovranno pervenire all'indirizzo della redazione scientifica su dischetto da 3.5 pollici in formato 5.0 per Macintosh (altri formati possibili Word per Windows, rtf) corredati della rispettiva copia cartacea.
4. In fase di preparazione per la stampa, i testi vengono sottoposti a editing.
5. I documenti iconografici (immagini, grafici o altri documenti da inserire) vanno consegnati in forma originale (non sono ammesse fotocopie); sono da evitare immagini tratte da quotidiani o fonti dove viene usata una bassa qualità. In ogni caso le immagini devono essere corredate di didascalia e riferimento per poterle inserire correttamente all'interno del testo. La redazione si riserva la facoltà di modificare leggermente tale collocazione in relazione alla stampa. Poiché molto spesso le immagini sono coperte da copyright, è necessario citarne la fonte.
6. L'articolo dovrà essere accompagnato da: indirizzo pubblico e privato dell'autore, ente di appartenenza, qualifica, numeri di telefono e di fax, indirizzo di posta elettronica.
7. Si riportano alcuni criteri per la presentazione dell'articolo:
 - a) usare carattere Times corpo 12, interlinea automatica, allineamento giustificato;
 - b) usare il tasto Enter (a capo) soltanto in cambi di paragrafo;
 - c) non usare comandi di sillabazione, stili o macro;
 - d) non usare doppi spazi per allineare o far rientrare il testo;
 - e) il titolo dell'articolo dovrà essere scritto in grassetto;
 - f) usare i seguenti modi di subordinazione del testo: titolo nero, titolo corsivo, titolo tondo, senza numerazione; per il titolo delle appendici utilizzare il grassetto;
 - g) negli elenchi usare la seguente gerarchia: numeri seguiti da un punto: 1.; lettere con la parentesi chiusa: a); lineette medie: -;
 - h) dopo i segni di punteggiatura lasciare sempre uno spazio; non si devono invece mettere spazi prima dei segni di interpunzione, dopo la parentesi aperta e prima della parentesi chiusa;
 - i) nel citare i passi direttamente da un altro autore porre all'inizio e alla fine della citazione le virgolette aperte e chiuse «...» e, nel caso di omissioni all'interno di un brano, indicarle con [...];
 - l) per i riferimenti bibliografici interni al corpo del testo e la bibliografia finale, gli autori faranno riferimento alle modalità utilizzate nella presente rivista, ricordando che, se gli autori citati sono più di 3, è preferibile indicare solo il cognome del primo e farlo seguire da et al.;
 - m) nel corpo del testo è da evitare l'uso indiscriminato o enfatico del maiuscolo e delle virgolette; eventualmente utilizzare il corsivo. È da evitare in ogni caso l'uso del sottolineato;
 - n) è da evitare l'uso della *d* eu fonica (può essere mantenuta solo in alcune espressioni standardizzate come ad esso/essa, ad esempio, ecc.).

Editoriale

«D'ora in poi»: l'attuazione della legge 162/98 sull'handicap grave

I giorni 9 e 10 febbraio 2001 presso il Palazzo dei Congressi di San Benedetto del Tronto si è tenuto il Seminario Nazionale di Studio sulle politiche d'intervento a favore dei disabili gravi organizzato dall'Assessorato ai Servizi Sociali della Regione Marche e della Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per gli Affari Sociali.

I temi dibattuti sono stati di grande interesse. Iniziamo con quello riguardante il concetto di «gravità». Il richiamo sistematico ai sistemi di classificazione internazionali paradossalmente non è di grande aiuto per la definizione di criteri chiari di demarcazione tra il grave, il medio e il lieve. Nella vecchia accezione proposta dall'ICDH-1 dell'OMS, la distinzione netta tra menomazione, disabilità e handicap rendeva diversamente applicabile il concetto di gravità. Si può infatti avere una disabilità grave e un handicap lieve o viceversa. Una persona priva della vista dalla nascita ha una grave disabilità ma, ad esempio nel contesto scuola, può manifestare handicap lievi, sempre più facilmente riducibili attraverso il ricorso a sistemi di compensazione tecnologicamente avanzati. È il costrutto di «situazione di handicap» che così definito sfugge a una logica di pensiero lineare e richiede una nuova complessità, derivata dal suo significato relativo al sistema che si prende in considerazione in un momento dato. In un contesto avere una certa disabilità produce un handicap grave, in altro contesto la stessa disabilità può, addirittura, non produrre handicap. La recente revisione dell'ICDH, ora nella forma 2 (OMS, ICIDH-2, 1999), rende ancora più complesso il problema della definizione di gravità, avendo adottato nella relazione tra menomazioni, disabilità e handicap – per altro ridefinite diversamente – una logica circolare piuttosto che lineare. Rimane il fatto che il dato riportato nel seminario, secondo cui il 50% di tutti i disabili verserebbe in una situazione di gravità, rende necessario l'approfondimento e soprattutto l'attivazione di processi decisionali certamente relativi ma necessari per l'individuazione delle effettive condizioni di gravità. Il rischio è quello di disperdere risorse finanziarie e progettuali e non riuscire a offrire una risposta a coloro che manifestano il grado più elevato di bisogni. Punto di forza del Seminario è stata la presentazione e discussione nell'ambito dei gruppi di lavoro relative alle esperienze di «buona pratica» attuate nei

diversi ambiti: assistenza domiciliare e di aiuto personale, interventi in situazioni prive del sostegno familiare, attività sportive, turistiche e ricreative, mobilità e libera circolazione nel territorio.

Le priorità emerse riguardano i seguenti punti:

- pervenire all'individuazione di criteri di demarcazione della «gravità» più precisi e restrittivi pur nella piena consapevolezza della complessità che tale operazione comporta;
- favorire lo sviluppo di iniziative innovative nelle regioni del Sud d'Italia che, se sul piano della quantità dei progetti hanno incominciato a produrre, sul piano della qualità incontrano ancora qualche difficoltà;
- favorire la disseminazione delle «buone pratiche» facendole divenire patrimonio conoscitivo di tutti;
- favorire la realizzazione dei servizi ponendo come priorità l'integrazione della persona in situazione di handicap grave nel contesto cosiddetto «comune»;
- ridurre l'effetto «frammentazione» operato dai diversi servizi che troppo spesso ancora operano con modalità a «compartimento» facendo una certa fatica a integrarsi tra di loro;
- costituire centri di risorse per supportare studi, ricerche in grado di fornire informazioni utili sia ai fini della documentazione delle esperienze che per avere nuovi input per migliorare la qualità dei servizi.

Naturalmente vi sono ancora molti altri punti che potrebbero essere qui presi in considerazione ma ci sembra che se «d'ora in poi» concentrassimo tutti i nostri sforzi per concretizzare tali priorità il seminario avrebbe senza dubbio perseguito il suo risultato più ambizioso. L'unico dato non positivo è stato rappresentato dalla scarsa presenza delle regioni del Sud, confermato, purtroppo, anche sul piano della partecipazione attiva alla gestione del seminario, che ha visto la netta prevalenza delle regioni del Nord.

Carlo Ricci
Editor in Chief



Giulio E. Lancioni
University of Leiden, Paesi Bassi
Mark F. O'Reilly
University College Dublin, Irlanda
Gabriella Basili
Ospedale Generale di Senigallia, Italia

I disturbi del sonno in persone con ritardo mentale grave, gravissimo o plurihandicap

S O M M A R I O

NEL CORSO DEGLI ULTIMI 15 ANNI, LA RICERCA HA DIMOSTRATO CHE UNA COSPICUA PERCENTUALE DI PERSONE CON RITARDO MENTALE GRAVE O GRAVISSIMO O CON PLURIHANDICAP PRESENTA GRAVI PROBLEMI DEL SONNO, CHE POSSONO IMPORRE UN CARICO EMOTIVO E FISICO MOLTO ONEROSO A CHI SE NE PRENDE CURA, INTERFERIRE — NELLE ORE DIURNE — CON L'APPRENDIMENTO E LA PRESTAZIONE DELLA PERSONA E/O ACCENTUARE I COMPORTAMENTI PROBLEMATICI. SONO STATI CONDOTTI NUMEROSI STUDI PER VALUTARE LE STRATEGIE COMPORTAMENTALI E FARMACOLOGICHE PER RIDURRE I PROBLEMI DEL SONNO. TALI STUDI VENGONO PASSATI IN RASSEGNA IN QUESTO ARTICOLO, ESAMINANDO L'EFFICACIA, L'APPROPRIATEZZA, LA PRATICITÀ E L'ACCETTABILITÀ DELLE STRATEGIE CHE PROPONGONO.

I disturbi del sonno — come la difficoltà ad addormentarsi alla sera e/o il risveglio precoce durante la notte o al mattino, che possono essere accompagnati da comportamenti distruttivi nelle ore notturne e sonnolenza in quelle diurne — sono piuttosto diffusi tra le persone con ritardo mentale grave o gravissimo o plurihandicap (Bartlett, Rooney e Spedding, 1985; Brylewski e Wiggs, 1998; Dykens e Clarke, 1997; Hoare et al., 1998; Hunt e Stores, 1994; Jan e O'Donnell, 1996; Piazza, Fisher e Kahng, 1996; Piazza et al., 1990; Poindexter e Bihm, 1994; Quine, 1991; Wiggs e Stores, 1996b). Bartlett e colleghi (1985), per esempio, in un loro studio condotto con 214 bambini e adolescenti con ritardo mentale grave, rilevarono che l'86% dei bambini di età inferiore ai 6 anni, l'81% di quelli tra i 6 e gli 11 e il 77% degli adolescenti tra i 12 e i 16 anni presentavano disturbi del sonno. Poindexter e Bihm (1994) riscontrarono disturbi del sonno in quasi il 40% di un campione composto di 103 persone tra gli 11 e i 58 anni con ritardo mentale grave. Piazza e colleghi rilevarono disturbi del sonno nell'88% dei componenti di un campione di 51 persone di età compresa fra i 3 e i 21 anni, con disturbi del comportamento e ritardo mentale (per la maggior parte grave o gravissimo). Jan, Espezel e Appleton (1994), Espezel e colleghi (1996) e Jan e

O'Donnell (1996) evidenziano come le persone con ritardo mentale grave o gravissimo e cieche siano più soggette ad avere disturbi del sonno, perché la mancanza di input visivo può determinare la perdita della sincronizzazione dei ritmi circadiani alla giornata di 24 ore.

I disturbi del sonno possono avere conseguenze gravi. Una riguarda il carico fisico ed emozionale che devono tollerare le famiglie e le persone che si prendono cura di chi ha disturbi del sonno (Colville et al., 1996; Hoare et al., 1998; Howlin, 1984; Jan e Espezel, 1995; Quine, 1991; Summers et al., 1992). Un'altra conseguenza riguarda la scarsa prestazione nelle attività diurne di apprendimento e occupazionali che le persone con disturbi del sonno spesso presentano. Per esempio, può succedere che queste persone, di giorno, si addormentino quando invece dovrebbero concentrarsi su compiti di apprendimento o di lavoro (Johnson, 1996; Lockley et al., 1997; Piazza et al., 1990; Sack et al., 1998). Una terza implicazione riguarda la maggiore probabilità di comportamenti problematici nelle ore diurne, come l'aggressività e l'autolesionismo, dopo le notti trascorse con sonno disturbato (Horner, Day e Day, 1997; Kennedy e Meyer, 1996; O'Reilly, 1995; O'Reilly e Lancioni, in stampa; Sadeh et al., 1995; Wiggs e Stores, 1996a). Per esempio, O'Reilly (1995) e Sadeh e colleghi (1995), in studi condotti rispettivamente con un uomo con ritardo mentale grave e un adolescente con ritardo mentale gravissimo e disabilità sensoriali, suggerirono una connessione tra il comportamento aggressivo e il sonno insufficiente.

Negli ultimi 15 anni il problema dei disturbi del sonno, della loro prevalenza e delle loro conseguenze, è stato oggetto di attenzione sempre maggiore. Contemporaneamente, sono stati condotti vari studi per valutare strategie comportamentali e farmacologiche che potessero ridurre questi problemi. Tra le tecniche comportamentali sono state sperimentate la pianificazione del sonno, la combinazione di rigide routine connesse al sonno con il graduale allontanamento dei genitori, l'estinzione, il *bedtime fading* con o senza costo della risposta, e la cronoterapia. L'approccio farmacologico ha fatto prevalentemente uso della melatonina.

In questo articolo esaminiamo l'uso di queste strategie con persone con ritardo mentale grave o gravissimo o plurihandicap. La ragione per cui ci si concentra su questo gruppo di soggetti è il fatto che notoriamente hanno, come accennato sopra, spesso disturbi del sonno, piuttosto consistenti e che difficilmente scompaiono spontaneamente senza un intervento specifico (Bartlett et al., 1985; Bax e Colville, 1995; Coleman et al., 1988; Espie e Tweedie, 1991; Palm, Blennow e Wetterberg, 1997; Stores, Stores e Buckley, 1996; Wiggs e Stores, 1996b). Obiettivo principale di questo articolo è fornire un quadro generale degli studi sugli interventi in questo ambito, esaminando l'efficacia delle strategie e la loro appropriatezza, praticità e accettabilità. Infine, si discutono alcune questioni importanti per la ricerca futura, tra cui l'assessment funzionale dei disturbi del sonno e nuove modalità per valutare gli effetti della melatonina.

Abbiamo effettuato una ricerca computerizzata dei database PSYCLIT, ERIC e MEDLINE EXPRESS relativamente agli articoli pubblicati tra il 1984 e il 1998 riguardanti le persone con ritardo mentale grave o gravissimo o plurihandicap e con disturbi del sonno, considerando soltanto gli studi che fornivano risultati di interventi. Nella tabella 1 sono elencati tali studi, suddivisi in base alle strategie di intervento utilizzate (ad esempio, pianificazione del sonno, routine per il momento di coricarsi e graduale allontanamento dei genitori, estinzione, *bedtime fading* con o senza costo della risposta, cronoterapia e melatonina). Per ogni studio, la tabella indica il numero di partecipanti con ritardo mentale grave o gravissimo o plurihandicap, l'età dei partecipanti, le ambientazioni in cui è stato realizzato l'intervento, la durata dell'intervento, le persone che lo hanno applicato e che hanno raccolto i dati (genitori o operatori) e i risultati.

I risultati sono stati classificati in *positivi*, *negativi* e *misti*. *Risultati positivi* significa che nello studio si è rilevato un miglioramento del sonno in tutti i partecipanti; *risultati negativi* indica che non si sono riscontrati miglioramenti in nessuno dei partecipanti; *risultati misti* significa che il miglioramento si è rilevato soltanto in alcuni partecipanti. In generale, abbiamo mantenuto le definizioni di miglioramento proposte dagli autori degli studi. Può essere importante rilevare che, considerate le differenze a livello di caratteristiche dei partecipanti e di tipo di disturbi del sonno, le definizioni di miglioramento variavano da uno studio all'altro, implicando risultati quali:

- a) il raggiungimento di un sonno relativamente regolare (adeguato) o un aumento di 2-5 ore nella quantità di sonno notturno (Palm, Blennow e Wetterberg, 1991; Piazza et al. 1998; Summers et al., 1992);
- b) una riduzione di circa il 50% del tempo necessario per prendere sonno e/o della frequenza dei risvegli di notte, insieme a una riduzione del comportamento distruttivo concomitante (Bramble, 1997; Durand, Gernert-Dott e Mapstone, 1996);
- c) una riduzione del tempo necessario per prendere sonno e/o della frequenza dei risvegli di notte, insieme all'eliminazione del sonno diurno (Jan et al., 1994; Piazza e Fisher, 1991a; 1991b).

Interventi

Pianificazione del sonno

La pianificazione del sonno consiste nell'applicare un orario fisso per andare a dormire alla sera (dopo una routine regolare) e per svegliarsi al mattino. Se opportuni, considerate l'età e le condizioni della persona, sono concessi durante il giorno dei sonnellini a orari prestabiliti. Al di fuori di questi orari, non sono permessi riposi, o perlomeno sono ridotti al minimo. Quando la persona si sve-

TABELLA 1
Caratteristiche degli studi esaminati

Strategie e studi	Numero partecipanti	Età	Ambientazione	Durata del trattamento ^a	Persone responsabili	Risultati
<i>Planificazione del sonno</i>						
Okawa et al. (1987)	1	7	Servizio sanitario	45 gg.	Operatori	Positivi
Summers et al. (1992)	1	9	Servizio sanitario e casa	49 gg. - 45 gg.	Operatori e madre	Positivi
Colville et al. (1996)	5	5-8	Casa	42 gg.	Genitori	Misti
Piazza et al. (1997)	6	5-9	Servizio sanitario	56 gg. ^c	Operatori	Misti
<i>Routine per coricarsi e graduale allontanamento dei genitori</i>						
Hewitt (1985)	10	3-16	Casa	42 gg. ^c	Genitori	Misti
Allison et al. (1993)	1	8	Casa	56 gg.	Madre	Positivi
<i>Estrinzione</i>						
Durand et al. (1996)	2	2, 12	Casa	2,4 m.	Genitori	Positivi
Bramble (1997)	15	3-12	Casa	14 gg.	Genitori	Positivi
Didden et al. (1998)	2	2, 4	Casa	12,54 gg.	Genitori	Misti
<i>Bedtime fading con/senza costo della risposta</i>						
Piazza e Fisher (1991a)	4	3-19	Servizio sanitario o casa	11 gg. ^c	Operatori o genitori	Positivi
Piazza e Fisher (1991b)	1	4	Servizio sanitario	-	Operatori	Positivi
Piazza et al. (1991)	3	4-8	Servizio sanitario o casa	19 gg. ^c	Operatori o genitori	Positivi
Piazza et al. (1997)	6	4-10	Servizio sanitario	56 gg. ^c	Operatori	Positivi
<i>Cronoterapia</i>						
Piazza et al. (1998)	1	8	Servizio sanitario	11 gg.	Operatori	Positivi
<i>Melatonina</i>						
Palm et al. (1991)	1	9	Casa	12 m.	Genitori	Positivi
Jan et al. (1994)	9	3-14	Casa	> 6 m. ^c	Genitori	Positivi
Jan e Espezel (1995)	> 80 (?) ^b	-	-	-	-	Positivi
Camfield et al. (1996)	3	3-6	Casa	14 gg.	Genitori	Negativi
Espezel et al. (1996)	70 (?) ^b	1-20	-	-	-	Misti
Jan e O'Donnell (1996)	100 (?) ^b	1-21	-	-	-	Misti
Palm et al. (1997)	8	3-23	Casa e centro educativo	-	Operatori o genitori	Misti
McArthur e Budden (1998)	9	4-17	Casa	28 gg.	Genitori	Misti

^aIn giorni (gg.) o mesi (m.).

^bIl punto interrogativo indica incertezza riguardo a se (a) i campioni partecipanti ai tre studi erano del tutto diversi e (b) riguardo al numero di partecipanti all'interno dei campioni che avevano ritardo mentale grave o gravissimo o plurihandicap.

^cMedia.

glia di notte, le interazioni si limitano allo stretto necessario per farla tornare a letto. La strategia di pianificazione del sonno è stata utilizzata in 4 studi diretti a ridurre i disturbi del sonno in bambini con ritardo mentale grave o gravissimo e gravi problemi di comportamento (Colville et al., 1996; Okawa et al., 1987; Piazza, Fisher e Sherer, 1997; Summers et al., 1992). Nello studio di Summers e colleghi, la pianificazione del sonno era inizialmente combinata al trattamento con l'ipnosi.

Colville e colleghi (1996) utilizzarono questa strategia con 5 bambini con sindrome di Sanfilippo che, dopo 2 o più anni di sviluppo normale, iniziavano a evidenziare un progressivo deterioramento cognitivo. Questi autori rilevarono che la strategia aveva evidenti effetti positivi su 3 dei bambini, per i quali ridusse la durata e/o la frequenza dei risvegli di notte, migliorando anche la capacità di addormentarsi alla sera. Un quarto bambino mostrò un leggero miglioramento per quanto riguardava l'addormentarsi alla sera, ma non rispetto ai risvegli di notte. Per il quinto partecipante non si rilevò alcun effetto. Una valutazione di follow-up sui primi tre bambini, effettuata 4 mesi dopo il termine dell'intervento, indicò che due di essi avevano in buona parte mantenuto i miglioramenti ottenuti.

Summers e colleghi (1992) intervennero sui disturbi del sonno di un bambino di 9 anni con sindrome di Angelman, ritardo mentale gravissimo e molteplici problemi di comportamento. La parte principale dello studio fu condotta in un periodo di 55 giorni durante i quali il bambino era ricoverato in ospedale. Per i primi 6 furono raccolti i dati di linea di base; nei 31 giorni successivi, gli autori applicarono una strategia di pianificazione del sonno, combinata al trattamento farmacologico. Ogni sera venivano somministrati al bambino 25 mg di difenildramina cloridrato (circa 0,5 mg/kg) circa un'ora prima che andasse a dormire. Durante gli ultimi 18 giorni di degenza in ospedale, il farmaco venne sospeso, proseguendo invece la pianificazione del sonno. I dati evidenziarono che durante la linea di base il bambino dormiva mediamente 1,9 ore di notte e 1,3 ore di giorno. Nel corso dei primi 31 giorni di intervento (con pianificazione del sonno più trattamento farmacologico) la media di ore di sonno notturno salì a 8,3 mentre quella diurna scese a 0,08. Negli ultimi 18 giorni di degenza in ospedale, il tempo medio di sonno notturno fu di 7,8 ore e quello diurno di 0,07 ore. Dopo l'intervento in ospedale, la madre del bambino ne effettuò uno di follow-up della durata di 45 giorni, a casa. I dati indicarono che il bambino dormiva di notte per una media di 7,1 ore e di 0,29 ore di giorno.

Routine per coricarsi e graduale allontanamento dei genitori

In due studi si utilizzò una routine per coricarsi e il graduale allontanamento dei genitori per l'intervento sui disturbi del sonno in bambini con ritardo mentale (Allison, Burke e Summers, 1993; Hewit, 1985). Precedentemente, un metodo

simile era stato applicato con successo da Howlin (1984) nel caso di un ragazzo con autismo e ritardo del linguaggio. Allo studio di Allison e colleghi partecipò una bambina di 8 anni con sindrome di Down e ritardo mentale grave-gravissimo. La bambina non dormiva e manifestava accessi di collera se la madre non dormiva nel letto con lei. La fase di linea di base durò 15 giorni. Nella seconda fase, di 26 giorni, gli autori svilupparono una specifica routine per coricarsi. Una volta a letto, alla bambina non era permesso di svolgere alcuna attività. Durante la terza fase, che durò 30 giorni, si procedette all'allontanamento della madre. Inizialmente, la madre stava nel letto accanto alla figlia, portando anche una grande bambola di stoffa alla quale era stato messo il profumo che usava la madre della bambina e un orologio a lancette per simulare, con il ticchettio, il battito del cuore della madre. Successivamente, la madre iniziò ad allontanarsi (Ferber, 1987; Minde, Faucon e Falkner, 1994). Inizialmente, la donna si metteva seduta su una sedia accanto al letto. Poi, progressivamente, la sedia fu allontanata sempre più dal letto, fino a portarla fuori dalla stanza. Le verifiche di follow-up furono effettuate a una distanza di 6 settimane e di 6 mesi dalla conclusione di questa terza fase dello studio. Per tutta la durata dell'intervento, i dati furono raccolti dalla madre. I risultati furono decisamente positivi: nella fase di linea di base, la bambina dormiva da sola per il 6% del tempo; nella seconda fase dell'intervento per l'80% e, alle verifiche di follow-up, per quasi il 90% del tempo. Nel corso dello studio non si rilevarono variazioni particolari nella quantità complessiva di sonno della bambina.

Estinzione

La strategia di estinzione è stata utilizzata in tre studi. Durand e colleghi (1996) effettuarono un intervento su due bambini, rispettivamente di 2 e 12 anni, con ritardo mentale grave e gravissimo e difficoltà ad addormentarsi, unite a comportamenti distruttivi, utilizzando come tecnica l'estinzione graduata (i genitori potevano rispondere ai comportamenti problematici del figlio dopo un periodo di tempo sempre più lungo; France e Hudson, 1992). Dopo la routine serale, i genitori uscivano dalla stanza, dove potevano rientrare per incoraggiare il bambino a dormire a intervalli di 3 o 5 minuti, che furono aumentati nelle notti successive. Il bambino più piccolo mostrò problemi ad andare a dormire tutti i giorni della linea di base e il 22% delle sere durante l'intervento. Il bambino più grande mostrò problemi il 65% delle volte nella linea di base e il 22% delle sere durante l'intervento. L'intervento durò circa 4 mesi per il bambino più piccolo e 2 mesi per il bambino più grande. Per quest'ultimo furono effettuate anche delle verifiche di follow-up, rispettivamente a una distanza di 1 e 2 mesi dal termine dell'intervento, che rilevarono un ulteriore miglioramento.

Didden e colleghi (1998) attuarono un intervento su due bambini, di 4 e 2 anni, con sindrome di Prader-Willi e tetraplegia spastica che avevano problemi

ad addormentarsi, si svegliavano di notte e piangevano. In questo caso fu utilizzata l'estinzione non graduata (i genitori non dovevano rispondere ai comportamenti problematici del figlio). Nel caso del bambino di 4 anni, lo studio si compose di tre fasi: linea di base, intervento con estinzione, e verifica di follow-up nella quale veniva ancora applicata l'estinzione. Nel caso del bambino di 2 anni, la linea di base fu seguita da (a) trattamento con farmaco anticonvulsivo; (b) intervento con farmaco anticonvulsivo e estinzione; (c) verifica di follow-up con utilizzo dell'anticonvulsivo e dell'estinzione. I dati relativi al primo bambino indicarono che, nella fase di linea di base, trascorrevva mediamente 90 minuti a notte sveglio e piangendo. Durante la fase di estinzione, che durò 54 giorni, tale tempo si ridusse a 22 minuti, senza alcun incremento connesso all'estinzione (Lerman e Iwata, 1995). Alla verifica di follow-up, effettuata a una distanza di 6 mesi, non si riscontrarono disturbi del sonno.

I dati di linea di base del bambino più piccolo evidenziarono disturbi del sonno nel 19% degli intervalli di osservazione. La somministrazione dell'anticonvulsivo ridusse tale percentuale a 9, mentre l'uso dell'estinzione non produsse alcun effetto significativo. Alla verifica di follow-up, le percentuali di intervalli con disturbi del sonno risultarono simili a quelle rilevate nell'ultima fase dell'intervento, ma con un'elevata variabilità da una notte all'altra.

Bedtime fading con o senza costo della risposta

Il *bedtime fading* è una strategia attraverso la quale la persona viene inizialmente mandata a dormire a un'ora relativamente tarda (cioè in cui è molto probabile che si addormenti rapidamente) e poi gradualmente a un'ora via via più anticipata. Per tutta la durata dell'attuazione del fading, alla persona non è permesso dormire al di fuori degli orari di sonno prestabiliti. In uno studio, gli autori utilizzarono soltanto questo metodo (Piazza e Fisher, 1991b), mentre in altri esso era combinato con il costo della risposta (Piazza e Fisher, 1991a; Piazza, Fisher e Moser, 1991; Piazza et al., 1997).

Piazza e Fisher (1991b) utilizzarono soltanto il *bedtime fading* con una bambina di 4 anni con ritardo mentale gravissimo e gravi disturbi del sonno: di notte usciva dal letto, mostrando comportamenti distruttivi, e di giorno aveva difficoltà a rimanere sveglia. Durante la linea di base, il sonno diurno veniva interrotto per le procedure mediche, i pasti o le sessioni di terapia; tuttavia, non si interveniva in alcun modo per evitare che la bambina dormisse di giorno. Di notte, se la bambina usciva dal letto, l'assistente interveniva (incoraggiandola a tornare a dormire) a intervalli di mezzora. La prima fase dell'intervento fu quella di stabilire, considerando i dati di linea di base, un'ora per coricarsi alla quale era probabile che la bambina si addormentasse rapidamente. Alla bambina non fu permesso di andare a letto o di addormentarsi al di fuori degli orari fissati, né di dormire più a lungo al mattino. Se la bambina si addormentava entro 15 minuti

dall'orario stabilito per due notti consecutive, tale orario veniva anticipato di 15 minuti. Se invece non si addormentava entro i 15 minuti, l'orario veniva posticipato di un quarto d'ora. I dati mostrarono che la bambina dormiva per il 75% del tempo stabilito durante la linea di base e per l'82% dopo l'intervento. Per buona parte della fase di linea di base, la bambina dormì spesso anche durante il giorno, cosa che smise generalmente di fare dopo l'intervento.

Il *bedtime fading* combinato con il costo della risposta differisce dal solo uso del *bedtime fading* in quanto prevede che la persona venga fatta uscire dal letto per un certo periodo (costo della risposta) se non si addormenta entro un tempo prestabilito.

Piazza e colleghi (1997) utilizzarono questa strategia con un gruppo di 7 bambini, 6 dei quali avevano ritardo mentale grave o gravissimo, gravi disturbi del comportamento e problemi con il sonno. Durante la linea di base, il sonno diurno veniva interrotto per la somministrazione dei farmaci o per altre ragioni legittime, ma non si cercava di prevenirlo. Se opportuno, venivano programmati sonnellini durante la giornata. Il sonno notturno era incoraggiato aiutando i bambini ad andare a dormire a un'ora regolare dopo una routine prestabilita e ripetendo l'aiuto a intervalli di mezzora.

In questo studio, la prima fase dell'intervento consisteva, come nello studio descritto in precedenza (Piazza e Fisher, 1991b), nello stabilire un orario adeguato per coricarsi. Ai bambini non era permesso di andare a letto o di addormentarsi prima di quell'ora né di dormire più a lungo al mattino. Il costo della risposta consisteva nel togliere i bambini dal letto e tenerli svegli per un'ora se non si addormentavano entro 15 minuti dall'orario fissato. Al termine di quest'ora, i bambini tornavano a letto. Tale procedura veniva ripetuta finché i bambini si addormentavano entro 15 minuti dall'ora stabilita. Il fading consisteva nell'adeguare l'orario per coricarsi del bambino spostandolo di mezzora sulla base di quanto aveva impiegato ad addormentarsi la notte precedente. Se il bambino riusciva ad addormentarsi entro i 15 minuti, l'orario veniva anticipato di mezzora. Se invece non ci riusciva, veniva posticipato. I risultati indicarono che, prima dell'intervento, la quantità di sonno disturbato (compresi i risvegli di notte e il sonno diurno inappropriato) era mediamente di 1,44 ore; tale valore scese a 0,53 ore durante gli ultimi 10 giorni dell'intervento, che durò circa 8 settimane.

Cronoterapia

Questa strategia venne inizialmente utilizzata con adulti normodotati con insonnia (Czeisler et al., 1981). Durante l'applicazione della strategia, Czeisler e colleghi (1981) tennero 4 dei 5 partecipanti in un contesto sperimentale dove avevano una giornata di 27 ore. Ciò veniva fatto attraverso orari di coricarsi e di svegliarsi che venivano spostati di 3 ore al giorno fino a raggiungere approssimativamente gli orari desiderati dal partecipante per dormire. Ad esempio, se un

partecipante tendeva a dormire tra le 6 del mattino e le 2 del pomeriggio, ma desiderava dormire tra le 10 di sera e le 6 del mattino, venivano applicati i seguenti orari: dalle 9 del mattino alle 5 del pomeriggio; da mezzogiorno alle 20.00; dalle 15.00 alle 23.00; dalle 18.00 alle 2.00; dalle 21.00 alle 5.00. L'avvicinamento veniva generalmente interrotto a un'ora di distanza dall'orario desiderato. Quando il partecipante aveva raggiunto l'ultimo livello, seguivano alcuni giorni di mantenimento prima della dimissione dalla clinica.

La stessa strategia venne utilizzata, con buoni risultati, con una bambina di 10 anni, con grave disturbo da deficit di attenzione e insonnia (Dahl, Pelham e Wierson, 1991). In uno studio più recente, Piazza e colleghi (1998) utilizzarono la cronoterapia con una bambina di 8 anni con ritardo mentale grave, autismo e disturbi del sonno (diversi dall'insonnia trattata negli studi descritti sopra di Czeisler et al., 1981 e Dahl, Pelham e Wierson, 1991) che comprendevano l'irregolarità dell'ora a cui si addormentava, variabilità dei periodi di veglia, sonno diurno inappropriato e una scarsa quantità globale di sonno.

Durante la linea di base, Piazza e colleghi (1998) interrompevano il sonno diurno della bambina solo se necessario, senza prevenirlo. Mettevano la bambina a letto alle 21.00, dopo una regolare routine, e la svegliavano alle 7.00. L'intervento ebbe inizio con l'identificazione di un orario al quale la bambina si poteva addormentare facilmente. Data l'elevata variabilità dell'ora di inizio del sonno, il primo giorno di intervento la bambina fu messa a letto alle 3.30 del mattino e le fu permesso di rimanervi per 10 ore. Ognuno degli 8 giorni seguenti, l'orario di coricarsi fu ritardato progressivamente di circa 2 ore. Dopodiché, fu variato di circa un'ora, con l'obiettivo di fissarlo alle 21.00, con risveglio alle 7.00, senza la possibilità di dormire al di fuori di quello specifico periodo. Durante la linea di base, la bambina dormiva di notte mediamente per 5,9 ore e faceva dei sonnellini durante il giorno, che interferivano con le attività educative. Attraverso l'uso della cronoterapia, il suo sonno migliorò: impiegò meno tempo a addormentarsi e la durata del sonno salì a una media di 7,9 ore per notte. La verifica di follow-up, effettuata dopo 4 mesi, evidenziò che i miglioramenti si erano mantenuti dopo che la bambina era tornata a casa dalla clinica dove era stata trattata con la cronoterapia.

Melatonina

La melatonina fu identificata strutturalmente e isolata verso la fine degli anni Cinquanta e negli anni Sessanta fu utilizzata in studi sperimentali condotti prevalentemente con partecipanti volontari sani (per una rassegna si vedano Arendt et al., 1997 e Dawson e Encel, 1993). La sua utilità per la regolazione del sonno è stata riscontrata in persone normodotate con insonnia (Dahlitz et al., 1991; James et al., 1990; MacFarlane et al., 199; Weitzman et al., 1981) e sindrome da fuso orario (Arendt et al., 1987). Dal 1991, sono stati condotti numerosi studi

che hanno utilizzato la melatonina con persone con ritardo mentale grave o gravissimo o plurihandicap (Camfield et al., 1996; Espezel et al., 1996; Jan e Espezel, 1995; Jan et al., 1994; Jan e O'Donnell, 1996; McArthur e Budden, 1998; Palm et al., 1991; 1997).

Palm e colleghi (1991), ad esempio, intervennero su un bambino di 9 anni con ritardo mentale grave e cieco. Fin dalla prima infanzia, il bambino aveva avuto difficoltà a raggiungere una buona continuità del sonno. L'intervento iniziò con la somministrazione di 0,5 mg di melatonina (circa 0,02 mg/kg) in capsule gelatinose, una volta al giorno alle 18.00. I dati indicarono che, nelle settimane successive, era comparso un sonno regolare circa tra le 18.00-18.30 e le 5.00-6.00. Dopo 5 mesi, le capsule con la melatonina furono sostituite con capsule identiche contenenti una sostanza placebo. Dopo una settimana, il sonno tornò ad essere scadente come nella fase precedente all'intervento. La melatonina fu reintrodotta dopo 5 settimane di placebo e produsse nuovamente gli effetti positivi della prima somministrazione.

Jan e colleghi (1994) intervennero sui gravi disturbi del sonno di 9 bambini e adolescenti, di età compresa fra i 3 e i 14 anni, con ritardo mentale grave o gravissimo, la maggior parte delle volte associato a deficit visivo o cecità. La melatonina (in genere 2,5-5 mg; il peso corporeo dei partecipanti non era indicato) veniva somministrata al momento di coricarsi. In tutti i partecipanti si riscontrarono effetti positivi del farmaco. Alcuni di essi raggiunsero un sonno normale; altri mostrarono dei miglioramenti significativi, anche se permanevano in qualche misura i risvegli di notte e al mattino presto. Il periodo più lungo di trattamento con la melatonina fu di un anno. In nessuno dei partecipanti si evidenziarono effetti collaterali visibili. Con 4 partecipanti, il trattamento non venne interrotto; con altri 2, la somministrazione di melatonina fu sospesa, senza che ciò producesse un deterioramento significativo della qualità del sonno raggiunta. Con i restanti 3, la somministrazione venne sospesa soltanto per un breve periodo, perché si determinò un grave deterioramento della qualità del sonno.

Palm e colleghi (1997) somministrarono per via orale la melatonina a 8 persone di età compresa fra i 3 e i 23 anni. La dose iniziale era tra i 0,5 e i 2 mg, in funzione dell'età del partecipante (non venivano forniti dati sul peso). Dopo un minimo di 6 settimane, la dose poteva essere aumentata fino a un massimo di 4 mg. La melatonina veniva somministrata con lattosio in capsule gelatinose, circa 30-60 minuti prima dell'ora desiderata di coricarsi, alla stessa ora tutte le sere. I risultati evidenziarono un miglioramento del sonno in tutti i partecipanti, in alcuni casi già con la dose definita inizialmente, in altri dopo l'aumento. Dopo pochi mesi, tuttavia, un partecipante mostrò un peggioramento del sonno, che non si riuscì a trattare neanche aumentando la dose di melatonina. Un altro partecipante sviluppò un'insonnia via via più grave, con grida dovute a esofagite da reflusso.

Discussione

Efficacia delle strategie

I risultati dei 14 studi nei quali sono state applicate strategie comportamentali possono essere sintetizzati come segue. Nei 4 studi che hanno utilizzato la pianificazione del sonno, si sono ottenuti dei miglioramenti per 6 dei 13 partecipanti (46%). Nei due studi che hanno attuato la routine per coricarsi e il graduale allontanamento dei genitori, l'intervento è risultato efficace con 9 degli 11 partecipanti (82%). Nei tre studi che hanno implementato l'estinzione, i miglioramenti si sono riscontrati in 18 partecipanti su 19 (95%). Nei 4 studi con il *bedtime fading* con o senza costo della risposta gli effetti positivi si sono riscontrati, in misura maggiore o minore, in tutti i partecipanti con ritardo mentale grave o gravissimo (100%). Infine, lo studio che ha utilizzato la cronoterapia ha ottenuto, con l'unico partecipante, risultati positivi.

Considerando i dati esposti sopra, è possibile fare alcune considerazioni.

Primo, la pianificazione del sonno è la strategia che presenta la percentuale di successo più bassa e perciò apparirebbe la meno efficace. Tuttavia, ogni tentativo di trarre conclusioni definitive sull'efficacia relativa dei diversi metodi è al momento prematuro e non realistico, visto il numero limitato di studi disponibili, le diverse caratteristiche dei partecipanti (con sindrome di Rett, Sanfilippo, Angelman o Down; con autismo e gravi disturbi comportamentali), le differenti definizioni di «miglioramento del sonno» e la diversa gravità dei disturbi del sonno presentati dai partecipanti.

Secondo, può essere degno di nota il fatto che in alcune situazioni il livello di miglioramento del sonno, nei partecipanti in cui esso si registrava, non era eclatante, per cui è improbabile che esso eliminasse tutti i problemi pratici (Bramble, 1997; Colville et al., 1996; Piazza e Fisher, 1991a). Questi risultati evidenziano come sia complesso intervenire efficacemente sui disturbi del sonno e la costante necessità di valutare le strategie di intervento.

Terzo, un ulteriore invito alla cautela riguardo ai risultati può essere sollecitato dal fatto che i disegni sperimentali consistevano di una semplice sequenza linea di base-intervento, eventualmente seguiti da una fase di mantenimento e una di follow-up (Allison et al., 1993; Colville et al., 1996; Didden et al., 1998; Okawa et al., 1987; Piazza et al., 1998). Inoltre, l'attuazione dell'intervento e la raccolta dei dati erano affidate ai genitori, senza effettuare alcun controllo indipendente dell'attendibilità.

I risultati degli studi nei quali è stata utilizzata la melatonina possono essere riassunti come segue. L'intervento di Palm e colleghi (1991) è stato efficace con l'unico partecipante al loro studio. Jan e colleghi (1994) hanno riscontrato effetti positivi in tutti i 9 partecipanti al loro studio. Jan e Espezel (1995) hanno rilevato miglioramenti completi o parziali con «quasi 90 bambini». Camfield e colleghi (1996) non hanno ottenuto risultati con nessuno dei 3 partecipanti.

Espezel e colleghi (1996) hanno raggiunto risultati positivi con 58 partecipanti su 70, mentre Jan e O'Donnell (1996) con 82 su 100. L'intervento di Palm e colleghi (1997) è risultato efficace con 6 partecipanti su 8. Infine, 2 dei 9 partecipanti allo studio di McArthur e Budden (1998) hanno mostrato miglioramenti. Escludendo dal conteggio lo studio di Jan e Espezel (per l'assenza di dati precisi), si ha un numero di soggetti trattati pari a 200, dei quali 158 (il 79%) avrebbero risposto positivamente al trattamento con la melatonina.

Nel complesso, i dati sembrano indicare che la melatonina è potenzialmente efficace per ridurre i disturbi del sonno. Nonostante le cifre, tuttavia, prima di trarre delle conclusioni è necessario evidenziare alcune considerazioni.

Primo, i risultati presentati da Jan e Espezel (1995), Espezel e colleghi (1996) e Jan e O'Donnell (1996) vanno interpretati con cautela perché non è chiaro (a) se i campioni dei partecipanti ai tre studi fossero del tutto diversi e (b) quale fosse, all'interno dei campioni, il numero di partecipanti con ritardo mentale grave, gravissimo o plurihandicap.

Secondo, in diversi studi la somministrazione di melatonina sembra essere stata utilizzata come componente di un pacchetto di intervento comprendente anche la pianificazione del sonno, e non come unica strategia di trattamento (Espezel et al., 1996; Jan et al., 1994; Jan e O'Donnell, 1996).

Terzo, è dibattuta la questione relativa alla dose di melatonina che dovrebbe essere somministrata (Camfield et al., 1996; Jan et al., 1998; Masters, 1996; McArthur e Budden, 1998).

Quarto, non si conosce se e quanto la somministrazione di melatonina possa essere interrotta senza che vengano meno i miglioramenti nella qualità del sonno né le ragioni per cui essa non produce alcun effetto in alcune persone (McArthur e Budden, 1998; Palm et al., 1997).

Quinto, i dati indicano chiaramente che la melatonina non produce effetti collaterali indesiderabili. Tuttavia, qualche dubbio è stato sollevato da Palm e colleghi (1997), i quali hanno rilevato che uno dei partecipanti, che aveva assunto melatonina per 6 anni, aveva sviluppato un habitus corporeo eunucoide senza alcun segno di progressione dello sviluppo puberale dopo l'età dei 14 anni.

Oltre ai punti critici esposti sopra, esaminando i risultati degli studi che hanno utilizzato la melatonina occorre considerare alcune questioni metodologiche. La prima riguarda il disegno sperimentale utilizzato nelle ricerche. Palm e colleghi (1991) hanno incluso una fase di placebo tra le due di somministrazione della melatonina e una lunga fase di mantenimento. Anche Camfield e colleghi (1996) e McArthur e Budden (1998) hanno inserito nel disegno sperimentale una fase di placebo. Tuttavia, i periodi di sole 2 settimane consecutive di somministrazione di melatonina con dosaggio relativamente basso — come nello studio di Camfield e colleghi (1996) — potrebbero essere insufficienti a determinare precisi effetti. Gli altri studi erano apparentemente prove non controllate, in cui la melatonina veniva somministrata all'occorrenza a gruppi di persone che si riteneva presentassero

gravi disturbi del sonno e che avrebbero beneficiato di questo tipo di trattamento (Espezel et al., 1996; Jan e Espezel, 1995; Jan et al., 1994; Jan e O'Donnell, 1996; Palm et al., 1997). Una seconda questione riguarda l'assenza di dati relativamente a quanti partecipanti stessero assumendo altri farmaci che avrebbero potuto interagire con la melatonina durante le prove. Un ultimo aspetto è quello della raccolta dei dati. Come nel caso degli studi con i metodi comportamentali, nella maggior parte di quelli sull'uso della melatonina essa era affidata ai genitori o alle persone che assistevano e non venivano fornite misure di attendibilità.

Appropriatezza delle strategie

Riguardo all'appropriatezza dei vari metodi si possono fare diverse considerazioni. Per esempio, la pianificazione del sonno potrebbe essere considerata ampiamente utilizzabile, e con relativa facilità, da parte dei genitori o di altre persone che assistono (Mindell, Goldberg e Fry, 1996; Wiggs e Stores, 1996b). Occorre tuttavia molta prudenza, soprattutto quando viene applicata con una persona che ha un'insorgenza ritardata del sonno non mantenuta da stimoli esterni. In questo caso, mettere la persona a letto a un'ora prefissata e lasciare che rimanga sveglia non la aiuta a stabilire l'associazione tra andare a letto e dormire. Piuttosto, il letto potrebbe servire come indizio percettivo per una serie di altri comportamenti precedenti al sonno (Allison et al., 1993; Piazza et al., 1997). La situazione potrebbe modificarsi se:

- a) lo stato serale di stanchezza/sonnolenza della persona fosse efficacemente intensificato da una programmazione attenta delle attività quotidiane che non permette sonno extra al mattino o durante il giorno e/o
- b) alla strategia della pianificazione del sonno venisse combinato l'uso dei sonniferi tradizionali o di melatonina per favorire l'insorgenza del sonno, almeno nel periodo iniziale dell'intervento (Palm et al., 1991; Summers et al., 1992).

L'estinzione può essere considerata appropriata nelle situazioni in cui i disturbi del sonno sono connessi a contingenze rinforzanti, come l'attenzione dei genitori. Si potrebbero sollevare dubbi riguardo a se questa relazione possa essere spesso alla base dei disturbi del sonno delle persone con ritardo mentale grave o gravissimo o plurihandicap (Esie et al., 1998; Jan e Espezel, 1995; Marcotte et al., 1998; Palm et al., 1991; Piazza et al., 1991; Stores e Wiggs, 1998). La routine per coricarsi con graduale allontanamento dei genitori appare la strategia più appropriata nelle situazioni in cui il principale problema è che la persona si metta a dormire (Allison et al., 1993; Howlin, 1984). L'allontanamento graduale dei genitori agisce come attenta modificazione della situazione stimolo, fornisce una forma molto delicata di intervento e può evitare le ricadute nella capacità appena acquisita, da parte della persona, di addormentarsi da sola e in tempi brevi (Howlin, 1984; Lancioni e Smeets, 1986).

Il *bedtime fading*, combinato con il costo della risposta, sembra appropriato per l'intervento su diversi problemi del sonno (Piazza e Fisher, 1991a; 1991b; Piazza et al., 1991; 1997). Le diverse componenti della strategia sono considerate cruciali per aumentare le probabilità di successo dell'intervento. La limitazione del sonno diurno e la definizione, all'inizio, di un'ora per coricarsi relativamente tarda sono dirette a massimizzare la probabilità che la persona sia stanca quando viene mandata a letto. La stanchezza dovrebbe facilitare la rapida insorgenza del sonno e rendere il letto un indizio percettivo via via più esplicito per dormire (Spielman, Saskin e Thorpy, 1987). Questo valore di indizio percettivo del letto potrebbe quindi rivestire un ruolo importante anche ai fini della riduzione della durata e della frequenza degli episodi di veglia notturna. La componente del costo della risposta è diretta ad aumentare (a) il grado di stanchezza della persona e, così, la probabilità che si addormenti quando ritorna a letto e (b) la probabilità che successivamente cerchi di evitare questo evento sgradevole attraverso comportamenti adeguati connessi al sonno. Il raggiungimento di uno schema regolare di sonno e veglia può favorire la sincronizzazione ad esso dei ritmi circadiani del corpo (Ashbaugh e Peck, 1998; Piazza et al., 1997; Spielman et al., 1987).

La cronoterapia è stata generalmente considerata appropriata per l'intervento con persone con insonnia (Czeisler et al., 1981; Dahl et al., 1991; Ozaki et al., 1988; Regestein e Monk, 1995). Piazza e colleghi (1998), tuttavia, l'hanno utilizzata anche per l'intervento su un bambino con disturbi del sonno diversi. La loro ipotesi era che la cronoterapia avrebbe aiutato il bambino ad addormentarsi poco dopo essere andato a letto, a ridurre la tendenza a svegliarsi di notte e a diventare più regolare nel sonno avendo periodi più lunghi di sonno ininterrotto. Come lo schema di sonno si stabilizzi una volta che il differimento sistematico dell'ora di coricarsi si arresta non è noto, soprattutto considerando il fatto che l'intervento viene effettuato nell'arco di pochi giorni.

La melatonina viene suggerita come strategia di intervento per un'ampia gamma di disturbi del sonno, come la sua insorgenza ritardata o irregolare, i risvegli notturni frequenti, i risvegli precoci al mattino e i ritmi irregolari di sonno-veglia (Arendt et al., 1997; Palm et al., 1997; Sack et al., 1998). Come è già stato evidenziato, la melatonina dovrebbe forse essere considerata non come variabile unica dell'intervento, ma come parte di un pacchetto di intervento che includa un'attenta pianificazione del sonno, con orari prestabiliti per coricarsi e svegliarsi, e l'eliminazione delle possibilità di dormire al di fuori dei periodi fissati (Espezel et al., 1996; Jan et al., 1994; Palm et al., 1997).

Praticità e accettabilità delle strategie

La praticità di un metodo di intervento può essere valutata sulla base di criteri quali la quantità di tempo necessaria perché dia risultati, la quantità di tempo e impegno richiesti per attuarlo, e il livello di miglioramento che produce

(Czeisler et al., 1981; Piazza et al., 1998; Sulzer-Azaroff e Mayer, 1991; Wiggs e Stores, 1996b).

Riguardo ai primi due criteri, si potrebbe osservare che la pianificazione del sonno, l'estinzione, la cronoterapia e la somministrazione di melatonina possono essere strategie di applicazione relativamente agevole. Per esempio, è possibile che la pianificazione del sonno non produca effetti nel breve termine, ma può essere piuttosto semplice in termini di applicazione (Colville et al., 1996; Piazza et al., 1997). L'estinzione può dare risultati in tempi ragionevoli e non richiede necessariamente una programmazione complessa per la sua applicazione, sebbene un iniziale peggioramento del disturbo dovuto all'introduzione di questa strategia potrebbe creare delle difficoltà ai genitori o alle persone che assistono (si veda la discussione nei paragrafi successivi). La cronoterapia può essere piuttosto impegnativa sul piano dell'implementazione, ma l'intervento con questo metodo può essere concluso in pochi giorni, dopodiché dovrebbero rilevarsi miglioramenti evidenti (Czeisler et al., 1981; Dahl et al., 1991; Piazza et al., 1998). Infine, l'uso della melatonina può condurre a rapidi miglioramenti, sebbene possa continuare a richiedere una qualche pianificazione del sonno (Jan et al., 1994; 1998; Palm et al., 1991; 1997).

Quanto al terzo criterio, cioè il livello di miglioramento, i dati esaminati in questo articolo non permettono di trarre conclusioni precise. I differenti livelli di miglioramento rilevati negli studi potrebbero essere stati influenzati, tra gli altri fattori, da caratteristiche specifiche dei partecipanti, dai gradi diversi di gravità dei disturbi del sonno e dalla durata del trattamento (Allison et al., 1993; Palm et al., 1991; Piazza et al., 1997; 1998).

L'accettabilità di una strategia può essere valutata sulla base di criteri quali il suo livello di sensibilità verso la persona, il livello di rischio che implica, e la compatibilità rispetto alle regole generali della società e dell'ambiente (Mindell e Durand, 1993; Rickert e Johnson, 1988; Sack et al., 1998; Sulzer-Azaroff e Mayer, 1991). Sulla base di questi criteri, delle sei strategie considerate quella della routine per coricarsi con l'allontanamento graduale dei genitori appare la più accettabile. Infatti, è molto delicata verso la persona con cui viene effettuato l'intervento, non comporta alcun rischio ed è coerente con la regola sociale/comportamentale che richiede di proteggere e aiutare una persona in difficoltà (Allison et al., 1993; Ferber, 1987; Howlin, 1984). Complessivamente, anche la pianificazione del sonno, il *bedtime fading* e la cronoterapia possono essere considerate accettabili, sebbene occasionalmente possano presentarsi delle difficoltà con (a) l'applicazione del costo della risposta combinato al *bedtime fading* e (b) il fatto di svegliare delle persone con cicli molto disturbati di sonno-veglia quando si addormentano al di fuori degli orari prestabiliti (Okawa et al., 1987; Piazza et al., 1997; Sulzer-Azaroff e Mayer, 1991).

A differenza delle strategie esaminate sopra, l'estinzione non graduata (Diden et al., 1998) potrebbe suscitare delle perplessità. La brusca e totale elimina-

zione di attenzione potrebbe provocare angoscia alla persona, con conseguenze potenzialmente dannose nei casi in cui essa sia molto intensa e prolungata (Bramble, 1996; Durand e Mindell, 1990; France e Hudson, 1993; Lawton, France e Blampied, 1991; Mindell e Durand, 1993). Di questa angoscia potrebbero risentire anche i genitori o le persone che assistono: sul piano personale, perché dovrebbero gestire una situazione emozionalmente molto carica che potrebbe indurre disagio e dubbi etici sull'intervento; sul piano sociale, perché dovrebbero giustificare con i familiari e gli amici l'uso di un metodo che può essere facilmente percepito in modo negativo (Allison et al., 1993; Bartlett et al., 1985; Edwards e Christophersen, 1994; Ronen, 1991).

In generale, l'uso della melatonina può essere considerato accettabile, dato che la sostanza viene somministrata per via orale (e quindi senza causare sofferenza alla persona) e che i dati finora disponibili non evidenziano la presenza di effetti collaterali negativi (fatta eccezione per i risultati riportati da Palm et al., 1997). Tuttavia, appare necessaria una nota di cautela, poiché la melatonina viene utilizzata soltanto da pochi anni con le persone con disabilità, per cui ancora non se ne conoscono gli effetti nel lungo termine (McArthur e Budden, 1998; Palm et al., 1997).

Indicazioni per la ricerca futura

Alla luce degli studi esaminati e delle considerazioni fatte, emergono alcune questioni potenzialmente rilevanti per la ricerca futura. Una riguarda l'assessment funzionale dei disturbi del sonno (Durand et al., 1996; Mindell e Durand, 1993; Vollmer e Smith, 1996), che viene riportato esplicitamente soltanto in due degli studi considerati in questo articolo (Didden et al., 1998; Durand et al., 1996). Tali valutazioni si basavano su colloqui con i genitori, più eventualmente alcuni dati di osservazione. Sicuramente ci sono persone con ritardo mentale grave o gravissimo o plurihandicap per le quali gli stimoli sociali e ambientali, come la presenza e l'attenzione dei genitori, possono contribuire a mantenere i problemi del sonno (come viene ipotizzato in molti degli studi considerati). Per la maggior parte di esse, tuttavia, tali stimoli potrebbero essere poco rilevanti, per cui appare necessario un assessment funzionale più approfondito per cercare di identificare le possibili ragioni alla base dei loro disturbi del sonno (Espie et al., 1998; Marcotte et al., 1998; McArthur e Budden, 1998; Sadeh et al., 1995; Stores e Wiggs, 1998).

Definendo nuove modalità di assessment funzionale e intensificando lo sforzo per comprendere tali disturbi si potrebbero ottenere informazioni importanti e diventerebbe forse possibile adeguare alcune delle strategie di intervento o le condizioni in cui vengono applicate. In questa direzione di ricerca, sarà necessario affrontare (a) la difficoltà di garantire osservazioni attendibili (dato l'orario scomodo a cui dovrebbero essere effettuate e il fatto che gli osservatori esterni

non possono essere impiegati facilmente nei contesti familiari) e (b) l'impossibilità di intervenire su condizioni potenzialmente rilevanti secondo le procedure tradizionali di assessment funzionale (Iwata et al., 1994; Sturmey, 1995).

Una seconda questione importante per la ricerca futura è la valutazione del ruolo specifico della melatonina nella riduzione dei disturbi del sonno. La domanda che ci si potrebbe porre è quanto i risultati ottenuti in alcuni degli studi esaminati fossero determinati dall'uso della pianificazione del sonno e quanto dall'uso della melatonina. Un modo per rispondere a questa domanda potrebbe essere quello di condurre uno studio con un gruppo sperimentale, con il quale si effettua un intervento che combina l'uso della pianificazione del sonno e della melatonina, e con un gruppo di controllo con il quale si applica soltanto uno dei due metodi.

Se, attraverso uno studio di questo genere, la melatonina si dimostrasse efficace, una terza questione da considerare sarebbe la definizione della dose ottimale da somministrare per ottenere risultati positivi ed evitare gli effetti collaterali. A questo scopo, appare necessaria una ricerca in due fasi: la prima dovrebbe confrontare l'efficacia di dosi diverse, e la seconda dovrebbe procedere alla somministrazione prolungata della dose minima efficace con un attento monitoraggio delle condizioni fisiche e psicologiche della persona (Dagan et al., 1998; Espezel et al., 1996; McArthur e Budden, 1998; Palm et al., 1997). Un altro aspetto interessante a questo proposito è valutare le variabili che potrebbero permettere o impedire la sospensione del trattamento con melatonina senza il deterioramento dei risultati ottenuti.

Una quarta questione che la ricerca futura dovrebbe considerare è la fattibilità della cronoterapia. Fra le strategie comportamentali, è la meno usata e la meno conosciuta, ma può essere potenzialmente molto importante se efficace per migliorare le condizioni delle persone con più disturbi del sonno, come rilevato da Piazza e colleghi (1998), in tempi piuttosto brevi. Si potrebbe usare questo metodo con persone con vari disturbi del sonno per stabilire (a) l'attendibilità della strategia e la replicabilità dei risultati con persone con caratteristiche e disturbi del sonno differenti e (b) i meccanismi che permettono la stabilizzazione degli schemi di sonno dopo l'arresto del differimento dell'ora di coricarsi. Si potrebbe anche valutare se la cronoterapia sia efficace anche con persone cieche con ritardo mentale (Czeisler et al., 1995).

Un'ultima questione riguarda la necessità di replicare gli studi che hanno utilizzato i metodi comportamentali, al fine di chiarire gli eventuali dubbi generati dalla scarsità di dati disponibili o dalla relativa debolezza dei disegni sperimentali finora utilizzati.

Conclusioni

È noto che le persone con ritardo mentale grave o gravissimo o plurihandicap hanno spesso problemi del sonno che difficilmente scompaiono spontaneamente.

Negli ultimi 15 anni tali problemi sono stati oggetto di sempre maggiore attenzione e si è cercato di ridurli attraverso una serie di interventi. È stata valutata l'efficacia di 5 strategie comportamentali (pianificazione del sonno, routine per coricarsi con allontanamento graduale dei genitori, estinzione, *bedtime fading* con o senza costo della risposta, cronoterapia) in 14 studi che hanno coinvolto complessivamente 58 partecipanti, per l'83% dei quali si sono rilevati miglioramenti. L'efficacia della melatonina è stata valutata in 8 studi: escludendo quello di Jan e Espezel (1995), perché non fornisce cifre precise, hanno partecipato in totale 200 persone, il 79% delle quali sembra avere evidenziato dei miglioramenti.

Dato il numero limitato di studi effettuati, le differenti caratteristiche dei partecipanti, il diverso grado di gravità dei loro disturbi del sonno, e le diverse definizioni di «miglioramento» usate dagli autori, non è stato possibile, in questa rassegna, trarre conclusioni precise sull'efficacia dei vari metodi comportamentali. Sono inoltre stati evidenziati alcuni punti critici riguardo ai disegni sperimentali e alle modalità di raccolta dei dati usati negli studi esaminati. Similmente, siamo stati prudenti nell'interpretazione dei risultati della melatonina perché (a) essa era spesso parte di un pacchetto di intervento che comprendeva anche la pianificazione del sonno, (b) nei vari studi le dosi somministrate erano differenti e (c) in alcuni studi vi erano aspetti poco convincenti riguardo ai partecipanti, ai disegni sperimentali e alle modalità di raccolta dei dati.

Il *bedtime fading* con costo della risposta e l'uso della melatonina sono stati considerati adeguati per una serie di situazioni; al contrario, l'estinzione e la routine per coricarsi con graduale allontanamento dei genitori sono state considerate di limitata applicabilità. In termini di praticità, i metodi migliori sono stati identificati nella pianificazione del sonno, nell'estinzione, nella cronoterapia e nell'uso della melatonina. Sotto il profilo dell'accettabilità, abbiamo espresso seri dubbi riguardo all'estinzione non graduata. Abbiamo evidenziato una nota di cautela sulla melatonina, poiché si tratta di un farmaco ancora in fase di sperimentazione che viene utilizzato solo da pochi anni con le persone con disabilità. Infine, sono state discusse alcune questioni che la ricerca futura dovrebbe approfondire, in particolare l'assessment funzionale dei disturbi del sonno, le modalità per stabilire i veri effetti della melatonina sui disturbi del sonno e la fattibilità della cronoterapia.

— TITOLO ORIGINALE —

Review of strategies for treating sleep problems in persons with severe or profound mental retardation or multiple handicaps. Tratto da «American Journal on Mental Retardation», vol. 104, n. 2. © American Association on Mental Retardation. Pubblicato con il permesso degli autori. Traduzione italiana di Carmen Calovi.

Bibliografia

- Allison D.B. et al. (1993), *Treatment of nonspecific dyssomnia with simple stimulus control procedures in a child with Down's syndrome*, «Canadian Journal of Psychiatry», vol. 38, pp. 274-276.
- Arendt J. et al. (1987), *Some effects of jet-lag and their alleviation by melatonin*, «Ergonomics», vol. 30, pp. 1379-1393.
- Arendt J. et al. (1997), *Efficacy of melatonin treatment in jet lag, shift work, and blindness*, «Journal of Biological Rhythms», vol. 12, pp. 604-617.
- Ashbaugh R. e Peck S.M. (1998), *Treatment of sleep problems in a toddler: A replication of the faded bedtime with response cost protocol*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 31, pp. 127-129.
- Bartlett L.B., Rooney V. e Spedding S. (1985), *Nocturnal difficulties in a population of mentally handicapped children*, «British Journal of Mental Subnormality», vol. 31, pp. 54-59.
- Bax M.C. e Colville G.A. (1995), *Behaviour in mucopolysaccharide disorders*, «Archives of Disease in Childhood», vol. 73, pp. 77-81.
- Bramble D. (1996), *Consumer opinion concerning the treatment of a common sleep problem*, «Child: Care, Health and Development», vol. 22, pp. 355-366.
- Bramble D. (1997), *Rapid-acting treatment for a common sleep problem*, «Developmental Medicine and Child Neurology», vol. 39, pp. 543-547.
- Brylewski J.E. e Wiggs L. (1998), *A questionnaire survey of sleep and night-time behaviour in a community-based sample of adults with intellectual disability*, «Journal of Intellectual Disability Research», vol. 42, pp. 154-162.
- Camfield P. et al. (1996), *Melatonin appears ineffective in children with intellectual deficits and fragmented sleep: Six "N of 1" trials*, «Journal of Child Neurology», vol. 11, pp. 341-343.
- Clements J., Wing L. e Dunn G. (1986), *Sleep problems in handicapped children: A preliminary study*, «Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines», vol. 27, pp. 399-407.
- Coleman M. et al. (1988), *Rett syndrome: A survey of North American patients*, «Journal of Mental Deficiency Research», vol. 32, pp. 117-124.
- Colville G.A. et al. (1996), *Sleep problems in children with Sanfilippo syndrome*, «Developmental Medicine and Child Neurology», vol. 38, pp. 538-544.
- Czeisler C.A. et al. (1981), *Chronotherapy: Resetting the circadian clocks of patients with delayed sleep phase insomnia*, «Sleep», vol. 4, pp. 1-21.
- Czeisler C.A. et al. (1995), *Suppression of melatonin secretion in some blind patients by exposure to bright light*, «New England Journal of Medicine», vol. 332, pp. 6-11.
- Dagan Y. et al. (1998), *Evaluating the role of melatonin in the long-term treatment of delayed sleep phase syndrome (DSPS)*, «Chronobiology International», vol. 15, pp. 181-190.
- Dahl R.E., Pelham W.E. e Wierson M. (1991), *The role of sleep disturbances in attention deficit disorder symptoms: A case study*, «Journal of Pediatric Psychology», vol. 16, pp. 229-239.
- Dahlitz M. et al. (1991), *Delayed sleep phase syndrome response to melatonin*, «Lancet», vol. 333, pp. 1121-1124.
- Dawson D. e Encel N. (1993), *Melatonin and sleep in humans*, «Journal of Pineal Research», vol. 15, pp. 1-12.

- Didden R. et al. (1998), *Functional assessment and treatment of sleeping problems with developmentally disabled children: Six case studies*, «Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry», vol. 29, pp. 85-97.
- Durand V.M., Gernert-Dott P. e Mapstone E. (1996), *Treatment of sleep disorders in children with developmental disabilities*, «Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps», vol. 21, pp. 114-122.
- Durand V.M. e Mindell J.A. (1990), *Behavioral treatment of multiple childhood sleep disorders: Effects on child and family*, «Behavior Modification», vol. 14, pp. 37-49.
- Dykens E.M. e Clarke D.J. (1997), *Correlates of maladaptive behavior in individuals with 5p- (cri du chat) syndrome*, «Developmental Medicine and Child Neurology», vol. 39, pp. 752-756.
- Edwards K.J. e Christophersen E.R. (1994), *Treating common sleep problems of young children*, «Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics», vol. 15, pp. 207-213.
- Espezel H. et al. (1996), *The use of melatonin to treat sleep-wake-rhythm disorders in children who are visually impaired*, «Journal of Visual Impairment e Blindness», vol. 90, pp. 43-50.
- Espie C.A. et al. (1998), *Sleep studies of adults with severe or profound mental retardation and epilepsy*, «American Journal on Mental Retardation», vol. 103, pp. 47-59.
- Espie C.A. e Tweedie F.M. (1991), *Sleep patterns and sleep problems amongst people with mental handicap*, «Journal of Mental Deficiency Research», vol. 35, pp. 25-36.
- Ferber R.A. (1987), *Behavioral "insomnia" in the child*, «Psychiatric Clinics of North America», vol. 10, pp. 641-653.
- France K.G. e Hudson S.M. (1993), *Management of infant sleep disturbance: A review*, «Clinical Psychology Review», vol. 13, pp. 635-647.
- Hewitt K. (1985), *Behavioural approaches to sleeplessness in children with severe learning difficulties*, «Mental Handicap», vol. 13, pp. 112-114.
- Hoare P. et al. (1998), *A community survey of children with severe intellectual disability and their families: Psychological adjustment, carer distress and the effect of respite care*, «Journal of Intellectual Disability Research», vol. 42, pp. 218-227.
- Horner R.H., Day H.M. e Day J.R. (1997), *Using neutralizing routines to reduce problem behaviors*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 30, pp. 601-614.
- Howlin P. (1984), *A brief report on the elimination of long term sleeping problems in a 6-year-old autistic boy*, «Behavioural Psychotherapy», vol. 12, pp. 257-260.
- Hunt A. e Stores G. (1994), *Sleep disorder and epilepsy in children with tuberous sclerosis: A questionnaire-based study*, «Developmental Medicine and Child Neurology», vol. 36, pp. 108-115.
- Iwata B.A. et al. (1994), *Toward a functional analysis of self-injury*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 27, pp. 197-209.
- James S.P. et al. (1990), *Melatonin administration in insomnia*, «Neuropsychopharmacology», vol. 3, pp. 19-23.
- Jan J.E. e Espezel H. (1995), *Melatonin treatment of chronic sleep disorders*, «Developmental Medicine and Child Neurology», vol. 37, pp. 279-280.
- Jan J.E., Espezel H. e Appleton R.E. (1994), *The treatment of sleep disorders with melatonin*, «Developmental Medicine and Child Neurology», vol. 36, pp. 97-107.
- Jan J.E. et al. (1998), *Melatonin treatment of chronic sleep disorders*, «Journal of Child Neurology», vol. 13, p. 98.
- Jan J.E. e O'Donnell M.E. (1996), *Use of melatonin in the treatment of paediatric sleep disorders*, «Journal of Pineal Research», 21, pp. 193-199.

- Johnson C.R. (1996), *Sleep problems in children with mental retardation and autism*, «Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America», vol. 5, pp. 673-683.
- Kennedy C.H. e Meyer K.A. (1996), *Sleep deprivation, allergy symptoms, and negatively reinforced problem behavior*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 29, pp. 133-135.
- Lancioni G.E. e Smeets P.M. (1986), *Procedures and parameters of errorless discrimination training with developmentally impaired individuals*. In N.R. Ellis e N.R. Bray (a cura di), *International review of research in mental retardation*, New York, Academic Press, vol. 14, pp. 135-164.
- Lawton C., France K.G. e Blampied N.M. (1991), *Treatment of infant sleep disturbance by graduated extinction*, «Child and Family Behavior Therapy», vol. 13, pp. 39-56.
- Lerman D.C. e Iwata B.A. (1995), *Prevalence of the extinction burst and its attenuation during treatment*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 28, pp. 93-94.
- Lockley S.W. et al. (1997), *Relationship between napping and melatonin in the blind*, «Journal of Biological Rhythms», vol. 12, pp. 16-25.
- MacFarlane J.G. et al. (1991), *The effects of exogenous melatonin on the total sleep time and daytime alertness of chronic insomniacs: A preliminary study*, «Biological Psychiatry», vol. 30, pp. 371-376.
- Marcotte A.C. et al. (1998), *Parental report of sleep problems in children with attentional and learning disorders*, «Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics», vol. 19, pp. 178-186.
- Masters K.J. (1996), *Melatonin for sleep problems*, «Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry», vol. 35, p. 704.
- McArthur A.J. e Budden S.S. (1998), *Sleep dysfunction in Rett syndrome: A trial of exogenous melatonin treatment*, «Developmental Medicine and Child Neurology», vol. 40, pp. 186-192.
- Minde K., Faucon A. e Falkner S. (1994), *Sleep problems in toddlers: Effects of treatment on their daytime behavior*, «Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry», vol. 33, pp. 1114-1121.
- Mindell J.A. e Durand V.M. (1993), *Treatment of childhood sleep disorders: Generalization across disorders and effects on family members*, «Journal of Pediatric Psychology», vol. 18, pp. 731-750.
- Mindell J.A., Goldberg R. e Fry J.M. (1996), *Treatment of a circadian rhythm disturbance in a 2-year-old blind child*, «Journal of Visual Impairment e Blindness», vol. 90, pp. 162-166.
- Okawa M. et al. (1987), *Four congenitally blind children with circadian sleep-wake rhythm disorder*, «Sleep», vol. 10, pp. 101-110.
- O'Reilly M.F. (1995), *Functional analysis and treatment of escape-maintained aggression correlated with sleep deprivation*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 28, pp. 225-226.
- O'Reilly M.F. e Lancioni G.E. (in corso di stampa), *Response covariation of escape-maintained aberrant behavior correlated with sleep deprivation*, «Research in Developmental Disabilities».
- Ozaki N. et al. (1988), *Body temperature monitoring in subjects with delayed sleep phase syndrome*, «Neuropsychobiology», vol. 20, pp. 174-177.
- Palm L., Blennow G. e Wetterberg L. (1991), *Correction of a non-24-hour sleep/wake cycle by melatonin in a blind retarded boy*, «Annals of Neurology», vol. 29, pp. 336-339.

- Palm L., Blennow G. e Wetterberg L. (1997), *Long-term melatonin treatment in blind children and young adults with circadian sleep-wake disturbances*, «Developmental Medicine and Child Neurology», vol. 39, pp. 319-325.
- Piazza C.C. e Fisher W.W. (1991a), *A faded bedtime with response cost protocol for treatment of multiple sleep problems in children*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 24, pp. 129-140.
- Piazza C.C. e Fisher W.W. (1991b), *Bedtime fading in the treatment of pediatric insomnia*, «Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry», vol. 22, pp. 53-56.
- Piazza C.C., Fisher W.W. e Kahng S.W. (1996), *Sleep patterns in children and young adults with mental retardation and severe behavior disorders*, «Developmental Medicine and Child Neurology», vol. 38, pp. 335-344.
- Piazza C.C. et al. (1990), *Aberrant sleep patterns in children with the Rett syndrome*, «Brain and Development», vol. 12, pp. 488-493.
- Piazza C.C., Fisher W.W. e Moser H. (1991), *Behavioral treatment of sleep dysfunction in patients with the Rett syndrome*, «Brain and Development», vol. 13, pp. 232-237.
- Piazza C.C., Fisher W.W. e Sherer M. (1997), *Treatment of multiple sleep problems in children with developmental disabilities: Faded bedtime with response cost versus bedtime scheduling*, «Developmental Medicine and Child Neurology», vol. 39, pp. 414-418.
- Piazza C.C., Hagopian L.P., Hughes C.R. e Fisher W.W. (1998), *Using chronotherapy to treat severe sleep problems: A case study*, «American Journal on Mental Retardation», vol. 102, pp. 358-366.
- Poindexter A.R. e Bihm E.M. (1994), *Incidence of short-sleep patterns in institutionalized individuals with profound mental retardation*, «American Journal on Mental Retardation», vol. 98, pp. 776-780.
- Quine L. (1991), *Sleep problems in children with mental handicap*, «Journal of Intellectual Disability Research», vol. 35, pp. 269-290.
- Regestein Q.R. e Monk T.H. (1995), *Delayed sleep phase syndrome: A review of its clinical aspects*, «American Journal of Psychiatry», vol. 152, pp. 602-608.
- Rickert V.I. e Johnson C.M. (1988), *Reducing nocturnal awakening and crying episodes in infants and young children: A comparison between scheduled awakenings and systematic ignoring*, «Pediatrics», vol. 81, pp. 203-212.
- Ronen T. (1991), *Intervention package for treating sleep disorders in a four-year-old girl*, «Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry», vol. 22, pp. 141-148.
- Sack R.L. et al. (1998), *Circadian-rhythm sleep disorders in persons who are totally blind*, «Journal of Visual Impairment e Blindness», vol. 92, pp. 145-161.
- Sadeh A. et al. (1995), *Case study: Sleep and aggressive behavior in a blind, retarded adolescent. A concomitant schedule disorder?*, «Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry», vol. 34, pp. 820-824.
- Spielman A.J., Saskin P. e Thorpy M.J. (1987), *Treatment of chronic insomnia by restriction of time in bed*, «Sleep», vol. 10, pp. 45-56.
- Stores G. e Wiggs L. (1998), *Abnormal sleep patterns associated with autism*, «Autism», vol. 2, pp. 157-169.
- Stores R., Stores G. e Buckley S. (1996), *The pattern of sleep problems in children with Down's syndrome and other intellectual disabilities*, «Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities», vol. 9, pp. 145-158.
- Sturme P. (1995), *Analog baselines: A critical review of the methodology*, «Research in Developmental Disabilities», vol. 16, pp. 269-284.

- Sulzer-Azaroff B. e Mayer G.R. (1991), *Behavior analysis for lasting change*, New York, Harcourt Brace Jovanovich.
- Summers J.A. et al. (1992), *A combined behavioral/pharmacological treatment of sleep-wake schedule disorder in Angelman syndrome*, «Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics», vol. 13, pp. 284-287.
- Vollmer T.R. e Smith R.G. (1996), *Some current themes in functional analysis research*, «Research in Developmental Disabilities», vol. 17, pp. 229-249.
- Weitzman E.D. et al. (1981), *Delayed sleep phase syndrome: A chronobiological disorder with sleep-onset insomnia*, «Archives of General Psychiatry», vol. 38, pp. 737-746.
- Wiggs L. e Stores G. (1996a), *Severe sleep disturbance and daytime challenging behaviour in children with severe learning disabilities*, «Journal of Intellectual Disability Research», vol. 40, pp. 518-528.
- Wiggs L. e Stores G. (1996b), *Sleep problems in children with severe intellectual disabilities: What help is being provided?*, «Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities», vol. 9, pp. 159-164.



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

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

S O M M A R I O

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Studio 1 Assessment breve

Metodo

Partecipante

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

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

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

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

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

Ambientazione

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

Definizioni e registrazione delle risposte

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

Analisi dei dati e accuratezza della registrazione

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

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

Procedure e disegno sperimentale

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Risultati e discussione

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

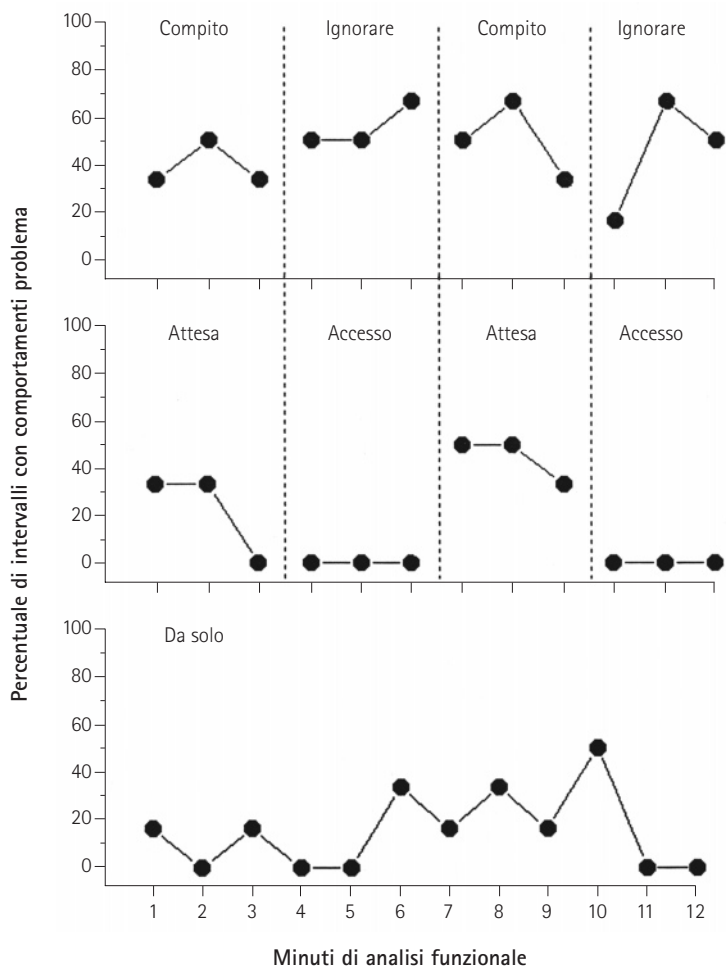


Fig. 1 Percentuali di intervalli con comportamenti problema nelle condizioni dell'analisi funzionale breve.

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

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

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

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

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

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

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

Studio 2 Valutazione dell'intervento

Metodo

Definizioni delle risposte

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

Registrazione e concordanza tra osservatori

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

Procedure e disegno sperimentale

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

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

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

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

INTERVENTO 2: compito e possibilità di richiedere oggetti

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

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

INTERVENTO 3: Da solo e materiali per attività

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

Risultati e discussione

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

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

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

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

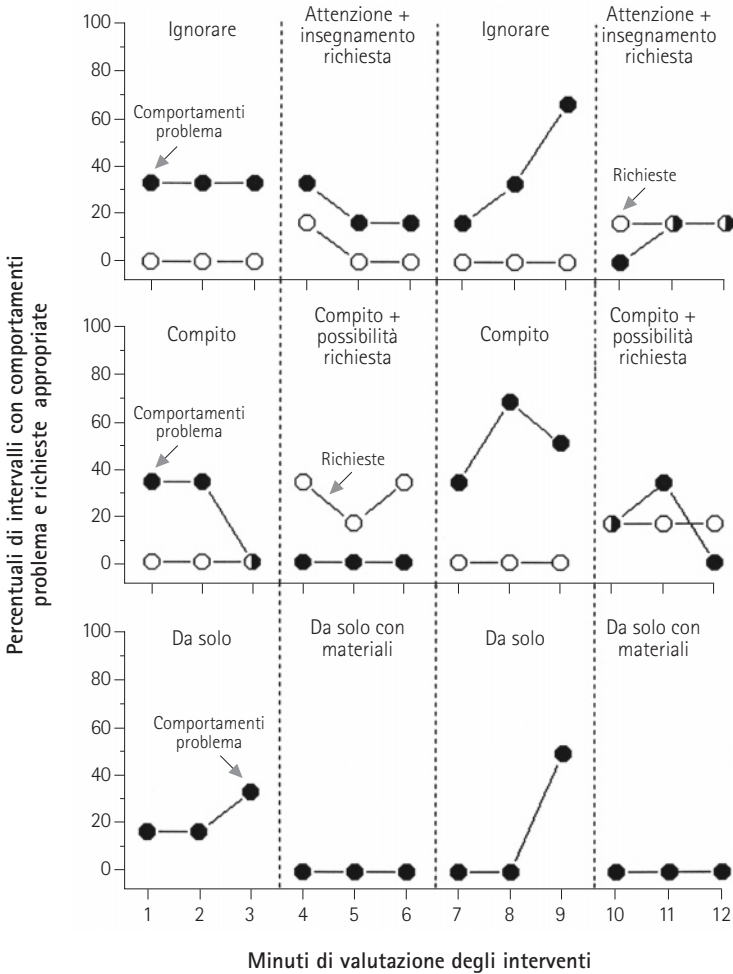


Fig. 2 Percentuali di intervalli con comportamenti problema e comportamenti alternativi di richiesta nelle fasi di valutazione dei tre interventi.

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

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

Conclusioni

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

— TITOLO ORIGINALE —

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

Bibliografia

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

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



James K. Luiselli
*Psychological and Educational Resource
Associates, Concord, Massachusetts*

Strategie educative positive per l'aggressività in contesti scolastici integrati

S O M M A R I O

FU VALUTATO UN PROGRAMMA DI INTERVENTO A COMPONENTI MULTIPLE NELLO STUDIO DI UN CASO CON UN RAGAZZO DI 12 ANNI CON DISTURBO PERVASIVO ATIPICO DELLO SVILUPPO CHE FREQUENTAVA UNA SCUOLA NORMALE. L'INTERVENTO ERA STATO RICHiesto PERCHÉ SI NUTRIVANO DEI DUBBI CIRCA L'OPPORTUNITÀ DELLA SUA PERMANENZA IN UNA CLASSE NORMALE A CAUSA DEI SUOI GRAVI COMPORTAMENTI PROBLEMA, SIA VERBALI CHE FISICI (INSULTI, PAROLACCE, AGGRESSIVITÀ). IL PROGRAMMA DI INTERVENTO COMBINAVA, NELLA PRIMA FASE, IL RINFORZAMENTO DIFFERENZIALE, IL TIME-OUT E METODI DI PREVENZIONE; SUCCESSIVAMENTE, LE PROCEDURE VENIVANO ATTENUATE GRADUALMENTE. I COMPORTAMENTI PROBLEMA SI RIDUSSERO RAPIDAMENTE E, ALLA VERIFICA DI FOLLOW-UP, SI RILEVÒ CHE I LIVELLI SI ERANO MANTENUTI BASSI. VENGONO DISCUSSE ALCUNE QUESTIONI RELATIVE ALLA DEFINIZIONE E ALL'APPLICAZIONE DI INTERVENTI SPECIFICI NEL CONTESTO SCOLASTICO.

L'attuazione di programmi educativi per i bambini con ritardo mentale e comportamenti problema nella scuola richiede attenzione a diversi aspetti. In primo luogo, è necessario scegliere procedure che siano accettabili per gli insegnanti e che possano essere adattate alle esigenze dell'ambiente scolastico. Ad esempio, sebbene il time-out possa essere efficace per ridurre i comportamenti problema (Matson e DiLorenzo, 1984), alcune varianti di questo intervento, che prevedono brevi periodi di isolamento, sarebbero proibite nella maggior parte delle scuole. Similmente, le tecniche che implicano un intervento in forma di contenzione fisica sono fortemente delicate e complesse. Inoltre, occorre sviluppare procedure di intervento tali per cui, una volta che viene stabilito il controllo sul comportamento, esse possano essere gradualmente attenuate in modo da avvicinarsi alle «condizioni naturali» caratteristiche della scuola. I programmi di intervento che sono realmente efficaci utilizzano metodi non punitivi, sono adattabili ai contesti di vita reale e riflettono l'evoluzione del modello comportamentale verso forme di sostegno positivo per le persone con ritardo mentale (Horner et al., 1990).

Il caso che viene presentato in questo articolo mostra il processo di definizione e attuazione di un programma di intervento a componenti multiple per i comportamenti problema gravi di un bambino con disturbo pervasivo dello sviluppo in un contesto scolastico. L'intervento si concentrava inizialmente sulla riduzione, in tempi brevi, dei comportamenti problema e successivamente sul mantenimento dei miglioramenti ottenuti con la contemporanea attenuazione delle diverse componenti dell'intervento.

Metodo

Partecipante

Mike era un bambino di 12 anni con diagnosi di disturbo pervasivo atipico dello sviluppo. Nei primi anni di vita aveva evidenziato un ritardo del linguaggio espressivo, scarsa responsività sociale e una preferenza per i comportamenti solitari e ritualistici. Attraverso un programma educativo intensivo realizzato in varie strutture, Mike aveva migliorato significativamente le sue abilità di linguaggio, sociali e scolastiche. All'epoca dell'intervento, mostrava abilità matematiche e di lettura di livello pari circa a quello di terza elementare. Verbalmente, si esprimeva attraverso frasi complete ed era in grado di conversare in maniera appropriata con i pari e gli adulti. A scuola, le sue attività le svolgeva prevalentemente in piccolo gruppo con altri compagni; i suoi compiti erano individualizzati. Mike aveva una lunga storia di problemi comportamentali, sui quali si era già intervenuti ripetutamente. Alle volte, esprimeva verbalizzazioni negative verso gli adulti e i pari, ad esempio insultandoli, criticandoli e facendo commenti provocatori a sfondo sessuale. Un altro tipo di comportamento problema implicava forme inadeguate di contatto fisico, come picchiare con le mani, colpire con oggetti o toccare le parti intime agli altri. La presenza di questi comportamenti problema incideva molto negativamente sull'apprendimento e sulla socializzazione con i pari. Per questo si nutrivano dei dubbi sulla possibilità che continuasse a frequentare la classe.

Ambientazione

L'ambientazione era una scuola media pubblica di una comunità suburbana che Mike frequentava tutti i giorni dalle 8 alle 14.30. La sua giornata scolastica prevedeva delle attività in aula risorse con altri cinque alunni con ritardo mentale; partecipava inoltre a diverse attività «speciali» (laboratori musicali, artistici, di lettura) all'esterno della classe. Mike iniziava la giornata nella sua classe normale e svolgeva con i compagni varie attività scolastiche. L'insegnamento individualizzato era fornito da un insegnante specializzato coadiuvato da un assistente.

Comportamenti problema e procedure di registrazione

Furono registrati due comportamenti problema:

1. *contatto fisico inappropriato*, che fu definito come uno dei seguenti comportamenti, iniziati dal bambino, verso un adulto o un altro bambino: (a) dare colpi, sberle, pugni, calci, strattoni, spinte; (b) toccare le parti intime; (c) colpire con un oggetto; (d) sputare;
2. *verbalizzazioni negative*, che furono definite come uno dei seguenti comportamenti, iniziati dal bambino, verso un adulto o un altro bambino: (a) commenti denigratori (ad esempio «Sei uno stupido»); (b) parolacce; (c) provocazioni a sfondo sessuale.

I comportamenti problema furono registrati dagli insegnanti durante le attività didattiche con Mike. Accanto a Mike era sempre presente un insegnante, sia nell'aula risorse che in classe. Ogni volta che manifestava un comportamento problema, venivano annotate in una scheda informazioni relative all'ora, al luogo, alle persone coinvolte e alle caratteristiche della situazione. Il metodo di raccolta dei dati era dunque una rilevazione della frequenza di ogni comportamento problema.

Concordanza tra osservatori

Per determinare la concordanza tra osservatori, registrai i dati insieme agli insegnanti nel 10% delle giornate dello studio. Le registrazioni duravano dalle 2 alle 4 ore e le effettuavo durante l'orario normale di presenza, come consulente, presso la scuola. La concordanza tra osservatori fu calcolata confrontando le schede di osservazione e dividendo il numero di registrazioni coincidenti per ogni comportamento problema per il numero totale di registrazioni effettuate, moltiplicando poi per 100. Le percentuali di concordanza furono del 98% per il contatto fisico inappropriato e del 90% per le verbalizzazioni negative.

Procedure

Linea di base

La linea di base durò 3 settimane e consisteva nella registrazione dei comportamenti problema nelle condizioni esistenti prima dell'inizio dello studio. Generalmente, quando Mike emetteva comportamenti di contatto fisico inappropriato gli insegnanti intervenivano per interrompere il comportamento, parlargli di cosa stava facendo (ad esempio «Perché lo picchi? Smettila!») e, occasionalmente, sospendevano l'attività. Quando Mike esprimeva una verbalizzazione negativa, gli insegnanti generalmente facevano dei commenti, ad esempio chiedendogli

«Smettila di dire queste cose», o gli spiegavano perché parlare in quel modo era «inappropriato».

Intervento

Fu attuato un programma di intervento a componenti multiple che includeva diverse procedure. I metodi furono scelti sulla base dell'assessment funzionale indiretto e descrittivo (Iwata et al., 1990) effettuato durante la linea di base. L'assessment indiretto era dato dalle descrizioni degli insegnanti riguardo alle circostanze in cui i comportamenti problema si verificavano con frequenza elevata, media o bassa. L'assessment descrittivo consisteva in un esame delle schede di osservazione volto a identificare, empiricamente, le diverse condizioni contestuali associate alla presenza e all'assenza di comportamenti problema.

I risultati dell'assessment funzionale suggerirono che entrambi i tipi di comportamento problema erano rinforzati dall'attenzione sociale contingente da parte di adulti e pari. In altre parole, le loro reazioni emozionali e verbali sembravano essere conseguenze piacevoli per il bambino. Inoltre, i comportamenti problema sembravano più probabili durante i periodi non strutturati della giornata, per esempio durante le transizioni o quando Mike, in diversi momenti, era lasciato più libero. Le componenti dell'intervento erano le seguenti.

- *Rinforzamento differenziale dei comportamenti alternativi*: questa procedura veniva applicata per l'intera durata della giornata scolastica e permetteva al bambino di guadagnare dei «buoni» se non emetteva comportamenti problema durante intervalli prestabiliti. All'inizio di ogni attività, l'insegnante puntava un timer perché suonasse di lì a 15 minuti. Circa ogni 5 minuti, l'insegnante lodava Mike perché «teneva le mani a posto e parlava bene». Trascorsi i 15 minuti (quando suonava il timer), l'insegnante lodava nuovamente Mike e gli dava un buono che il bambino depositava nella sua «banca» (un contenitore di plastica). Dopodiché, veniva nuovamente puntato il timer e si riprendeva l'attività.

I buoni che Mike accumulava potevano essere scambiati, due volte al giorno, con la possibilità di accedere al massimo per 10 minuti a un'attività molto gradita (giocare con i videogiochi). Ogni buono valeva 2 minuti, perciò se Mike guadagnava 5 buoni poteva giocare per tutti i 10 minuti; diversamente, se ne aveva meno, poteva giocare per un tempo minore. In questo modo, anche i piccoli miglioramenti (cioè guadagnare pochi buoni) consentivano l'accesso al rinforzamento. Tutti i buoni che Mike non utilizzava in giornata venivano depositati nella «banca».

- *Supervisione da parte degli insegnanti*: poiché una situazione di scarsa supervisione sembrava costituire una condizione antecedente associata ai comportamenti problema, insieme agli insegnanti fu sviluppato un programma di maggiore monitoraggio del bambino. Gli insegnanti avrebbero accompagnato Mike

durante le transizioni, rinforzandolo verbalmente quando si muoveva correttamente e mostrava comportamenti adeguati. Se tra una lezione e l'altra c'era un intervallo, gli insegnanti incoraggiavano Mike a svolgere delle attività di «attesa» come disegnare con i pennarelli, sfogliare un giornalino o chiacchiere. Sia il programma di supervisione che le attività di attesa furono introdotte per prevenire la possibilità di comportamenti problema nelle condizioni in cui spesso si verificavano.

- *Conseguenze contingenti*: furono identificate conseguenze da applicare sistematicamente alla manifestazione dei comportamenti problema. Lo scopo principale era che Mike non facesse male ai compagni e non disturbasse le attività didattiche. Inoltre, furono sviluppate delle procedure per eliminare le conseguenze potenzialmente rinforzanti ai comportamenti problema. Quando Mike emetteva comportamenti di contatto fisico inappropriato o verbalizzazioni negative, gli insegnanti attuavano le seguenti procedure:
 1. l'insegnante diceva, una sola volta e con tono deciso, «Mike, adesso ti fermi»;
 2. l'insegnante dava l'istruzione «Vai a sederti lì»; Mike doveva andare a sedersi in un punto prestabilito della stanza dove si trovava;
 3. Mike aveva circa 10 secondi per sospendere l'attività e andare a sedersi. Se non lo faceva da solo, l'insegnante gli si avvicinava, ripeteva l'istruzione e indicava il punto per sedersi, mantenendo questa posizione finché Mike non eseguiva la richiesta;
 4. l'insegnante si asteneva da qualsiasi discussione con il bambino, al quale era richiesto di rimanere seduto fino a quando stava calmo e in silenzio per 3 minuti. Quando questo criterio era raggiunto, l'insegnante informava Mike che poteva riprendere l'attività;
 5. quando Mike ritornava, l'insegnante gli diceva: «Mike, ora puoi ricominciare» e puntava il timer per altri 15 minuti.

Attenuazione dell'intervento

Si utilizzarono delle procedure per attenuare gradualmente le varie componenti dell'intervento: in particolare, il rinforzamento differenziale dei comportamenti alternativi fu attenuato aumentando l'intervallo per la somministrazione del rinforzo da 15 a 20 minuti e poi alla durata dell'intera sessione di insegnamento. In questa ultima fase, Mike riceveva un buono al termine di ogni attività didattica, se nel corso di essa non aveva emesso alcun comportamento problema; in questa fase non venne perciò utilizzato il timer.

Follow-up

L'ultima settimana di attenuazione dell'intervento corrispose all'ultima settimana di scuola. Le verifiche di follow-up furono effettuate dopo un mese e mez-

zo, nella prima settimana di rientro di Mike a scuola dopo le vacanze estive. Durante questa settimana furono reintrodotte le procedure di registrazione dei comportamenti, mentre le componenti dell'intervento furono modificate per diversi aspetti.

Primo, fu interrotto il rinforzamento differenziale dei comportamenti alternativi al termine della sessione didattica, e gli insegnanti lodavano con una certa regolarità il bambino per rinforzarlo nei suoi comportamenti appropriati; inoltre, furono introdotte due attività di gioco non contingenti durante la giornata. Secondo, fu sospesa la supervisione individualizzata. Terzo, quando il bambino emetteva un comportamento problema, la prima volta gli si dava un « ammonimento » invitandolo a smetterla, senza allontanarlo subito. Se il comportamento problema non cessava dopo l'« ammonimento », si applicava la procedura di farlo sedere come descritto sopra.

Risultati

La figura 1 mostra la frequenza media giornaliera dei comportamenti problema, registrata ogni settimana, nelle fasi di linea di base, intervento, attenuazione dell'intervento e follow-up. Nel corso delle 3 settimane di linea di base, Mike emetteva comportamenti problema con una media di 8,4 volte al giorno. L'intervento produsse un'immediata e significativa riduzione nelle prime 6 settimane, seguita da un leggero incremento nelle due settimane successive e poi da ulteriori diminuzioni. In generale, nella fase di intervento si registrò una media di 1,2 comportamenti problema al giorno. Le 10 settimane di attenuazione dell'intervento evidenziarono il mantenimento delle basse frequenze, con una media giornaliera di 0,62 comportamenti problema. Durante il follow-up, la media fu di 0,33.

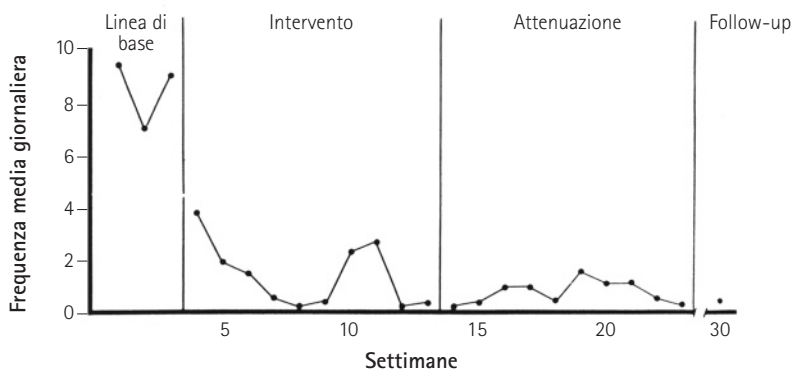


Fig. 1 Frequenze medie giornaliere dei comportamenti problema, registrate settimanalmente durante le fasi di linea di base, intervento, attenuazione dell'intervento e follow-up.

Conclusioni

In questo studio fu valutata l'efficacia di un intervento a più componenti sui comportamenti problema di un bambino con disturbo pervasivo dello sviluppo che frequentava una scuola normale. Prima dell'intervento, il bambino mostrava frequenti comportamenti problema verbali e fisici che compromettevano gravemente il suo apprendimento, l'interazione con i compagni e la sua accettazione all'interno dell'ambiente scolastico. Infatti, come osservato in precedenza, erano sorte perplessità riguardo alla sua possibilità di ricevere un'istruzione adeguata nella scuola normale, ipotizzando eventualmente la ricerca di soluzioni alternative. L'intervento, perciò, doveva essere sufficientemente rigoroso da produrre risultati significativi, ma allo stesso tempo doveva essere adattabile e pratico per il personale scolastico. I risultati furono una riduzione fino a livelli quasi zero dei comportamenti problema, che si mantenne a distanza di un mese e mezzo dal termine dell'intervento.

I risultati dell'assessment funzionale indicarono che i comportamenti problema di Mike avevano principalmente la funzione di richiamare l'attenzione. Perciò, per rimuovere le fonti di rinforzamento dei comportamenti problema, fu programmata l'estinzione sociale nella forma di ritiro contingente dell'attenzione. Fu stabilita anche una contingenza di rinforzamento differenziale dei comportamenti alternativi per fornire un rinforzamento attraverso lodi e gettoni per l'assenza di comportamenti problema e per comportamenti positivi di partecipazione. Inoltre, la disponibilità del rinforzamento venne interrotta, contingentemente all'emissione di comportamenti problema, attraverso la procedura di sedersi in un punto stabilito (una forma blanda di time-out). È importante rilevare che questo intervento a più componenti fu scelto sulla base delle ipotesi relative alle determinanti funzionali del comportamento del partecipante (Repp e Kash, 1994). Se non sono identificate le funzioni del comportamento, le procedure di intervento possono essere scelte arbitrariamente, con il rischio di attuare un intervento controproducente. Ad esempio, se i comportamenti problema di Mike fossero stati mantenuti dalla fuga, la procedura di sedersi via dal compito li avrebbe probabilmente rinforzati.

Mike rispose positivamente all'intervento e i suoi comportamenti problema furono rapidamente portati sotto controllo. Una volta raggiunta una stabile riduzione, furono introdotte procedure per attenuare gradualmente le diverse componenti dell'intervento mantenendo al tempo stesso i risultati ottenuti. La principale modificazione delle modalità di intervento fu quella di attenuare la contingenza di rinforzamento differenziale dei comportamenti alternativi aumentando lentamente l'intervallo prima della somministrazione del rinforzo, eliminando il timer e fornendo attività di gioco non contingenti. Queste strategie per favorire il mantenimento dei risultati risultarono efficaci e i miglioramenti si conservarono al follow-up.

Il programma di intervento fu accolto bene dagli insegnanti, che non ebbero difficoltà ad applicare le procedure o a raccogliere i dati. Questa risposta positiva può essere stata facilitata dal fatto che fu fornita una consulenza e assistenza sistematica che includeva osservazioni in classe, un training sull'uso delle procedure, l'esame dei dati e incontri con il personale scolastico. Inoltre, fu consegnato agli insegnanti un protocollo che descriveva le procedure da applicare e questo può avere contribuito all'accuratezza della loro applicazione. Man mano che l'intervento procedeva e il bambino continuava a mostrare un sempre maggiore controllo del comportamento, la frequenza delle consulenze fu ridotta finché alla fine gli insegnanti assunsero interamente la responsabilità dell'applicazione delle procedure.

Trattandosi di uno studio di caso e non di una ricerca sperimentale, non è possibile attribuire i miglioramenti di Mike unicamente all'intervento. Inoltre, l'approccio a più componenti non permette di trarre conclusioni definitive riguardo a quali procedure abbiano concorso ai risultati riscontrati. Perciò, essi dovrebbero essere interpretati tenendo conto di questi aspetti. Tuttavia, l'intervento produsse evidenti modificazioni quantitative di comportamenti problema che, come si era rilevato nella linea di base, erano frequenti e consolidati. Quello che forse è più significativo è il mantenimento degli effetti dell'intervento alle verifiche di follow-up, dopo che le principali componenti dell'intervento erano state sospese.

In sintesi, i comportamenti problema gravi di un bambino con disturbo pervasivo dello sviluppo furono trattati efficacemente attraverso un intervento a orientamento positivo sviluppato specificamente per l'applicazione nel contesto scolastico. A livello personale, Mike mostrò, oltre a una riduzione dei comportamenti problema, anche modalità più positive di interazione con i pari e partecipò più attivamente alle attività didattiche sia durante che dopo l'intervento. Queste osservazioni suggeriscono che, nella valutazione dell'efficacia di simili approcci di intervento all'interno della scuola, è importante ottenere misure oggettive anche dei comportamenti collaterali.

— TITOLO ORIGINALE —

Multicomponent intervention for challenging behaviors of a child with pervasive developmental disorder in a public school setting. Tratto da «Journal of Developmental and Physical Disabilities», vol. 8, n. 3, 1996. © Plenum Publishing Corporation. Pubblicato con il permesso dell'Editore. Traduzione italiana di Carmen Calovi.

Bibliografia

- Horner R.H. et al. (1990), *Toward a technology of “nonaversive” behavioral support*, «Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps», vol. 15, pp. 125-132.
- Iwata B.A., Vollmer T.R. e Zarcone J.R. (1990), *The experimental (functional) analysis of behavior disorders: Methodology, applications, and limitations*. In Repp A.C. e Singh N.N. (a cura di) (1990), *Perspectives on the use of nonaversive and aversive interventions for persons with developmental disabilities*, Sycamore, IL, Sycamore Publishing Company, pp. 301-330.
- Lloyd J.W., Singh N.N. e Repp A.C. (a cura di) (1990), *Integrating handicapped students into general education settings*, Sycamore, IL, Sycamore Publishing Company.
- Matson J.L. e DiLorenzo T.M. (1984), *Punishment and its alternatives*, New York, Springer.
- Repp A.C. e Karsh K.G. (1994), *Hypothesis-based interventions for tantrum behaviors of persons with developmental disabilities in school settings*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 27, pp. 21-31.



John T. Rapp
University of Florida, Gainesville
Raymond G. Miltenberger
North Dakota State University, Fargo

Autorestrizione e autolesionismo: analisi funzionale dei diversi significati di questi comportamenti

S O M M A R I O

VALUTAMMO I COMPORTAMENTI AUTOLESIONISTICI E DI AUTORESTRIZIONE DI UN BAMBINO DI 11 ANNI CON RITARDO MENTALE GRAVE CHE SOSPETTAVAMO FOSSERO NON CORRELATI FUNZIONALMENTE. L'ANALISI FUNZIONALE, NELLA QUALE VENIVANO FORNITE CONSEGUENZE PER I COMPORTAMENTI AUTOLESIONISTICI, EVIDENZIÒ LIVELLI QUASI ZERO DI QUESTI COMPORTAMENTI IN TUTTE LE CONDIZIONI SPERIMENTALI E NON INDICÒ UNA LORO FUNZIONE SPECIFICA. AL CONTRARIO, NELLE CONDIZIONI DI ATTENZIONE, CONTROLLO, DA SOLO E RICHIESTA SI RILEVARONO FREQUENZE ELEVATE E OMOGENEE DI AUTORESTRIZIONE. L'ULTERIORE ANALISI DELLA POSSIBILE FUNZIONE DI ACCESSO A OGGETTI DEL COMPORTAMENTO AUTOLESIONISTICO MOSTRÒ UN'ELEVATA FREQUENZA DI COMPORTAMENTI AUTOLESIONISTICI NELLA CONDIZIONE DI ACCESSO CONTINGENTE, ASSENTE NELLA CONDIZIONE DI ACCESSO NON CONTINGENTE E LIVELLI SIMILI DI AUTORESTRIZIONE IN ENTRAMBE LE CONDIZIONI. UN'ANALISI SUCCESSIVA NELLA QUALE FU UTILIZZATO IL BLOCCO DELL'AUTORESTRIZIONE IN CONTESTI DI ATTIVITÀ E INATTIVITÀ SUGGERÌ CHE L'AUTORESTRIZIONE PRODUCESSA UN RINFORZAMENTO AUTOMATICO IN CONDIZIONI DI SCARSA STIMOLAZIONE AMBIENTALE. SI DIMOSTRÒ COSÌ CHE I COMPORTAMENTI AUTOLESIONISTICI E L'AUTORESTRIZIONE ERANO FUNZIONALMENTE INDIPENDENTI E MANTENUTI DA CONSEGUENZE DIFFERENTI. I RISULTATI VENGONO DISCUSSI CON SUGGERIMENTI PER LA RICERCA FUTURA.

L'autorestrizione che mostrano le persone con ritardo mentale può essere un comportamento difficile da interpretare. Spesso, se non sempre, è correlata alla presenza di comportamenti autolesionistici (Fovel et al., 1989) ed «è generalmente una risposta molto probabile» (Fisher e Iwata, 1996). Sebbene esistano poche stime di prevalenza dell'autorestrizione, indagini condotte su persone con ritardo mentale hanno indicato che tra il 2,5 e il 4% di esse, la maggior parte delle quali con ritardo mentale grave o gravissimo, mostrava qualche forma di autorestrizione (Fovel et al., 1989; Isley et al., 1991). In uno studio sull'autorestrizione e i comportamenti problema ad essa connessi, Isley e colleghi (1991) descrissero tre ampie categorie di topografie di autorestrizione. La prima comprendeva i comportamenti consistenti nell'ostacolare il movimento bloccandosi delle parti del

corpo con oggetti (ad esempio, avvolgendosi un braccio nella camicia) o tenendo tali oggetti. La seconda includeva i comportamenti in cui una parte del corpo ostacola o limita il movimento di un'altra parte (ad esempio, tenere una mano dietro la testa). La terza categoria proposta da Isley e colleghi implica la richiesta, da parte della persona, che altri le applichino uno strumento di protezione. Sebbene non sia chiara l'importanza funzionale di distinguere queste categorie, è evidente che le caratteristiche comuni a questi gruppi di topografie di autorestrizione è l'incompatibilità della restrizione con un comportamento autolesionistico osservato o potenziale.

Smith e colleghi (1992) e Fisher e Iwata (1996) hanno suggerito numerose ipotesi funzionali riguardo al rapporto tra autorestrizione e comportamenti autolesionistici, ipotesi tuttora avvalorate dalla letteratura. Tali rapporti sono i seguenti:

1. l'autorestrizione e i comportamenti autolesionistici potrebbero essere mantenuti dalla medesima contingenza e appartenere alla stessa classe di risposte (Derby, Fisher e Piazza, 1996);
2. il comportamento autolesionistico potrebbe essere rinforzato dall'accesso all'autorestrizione (Smith, Lerman e Iwata, 1996; Vollmer e Vorndan, 1998);
3. l'interruzione di un comportamento autolesionistico potrebbe rinforzare negativamente l'autorestrizione (Fisher, Grace e Murphy, 1996; Silverman et al., 1984);
4. i due comportamenti potrebbero essere mantenuti da conseguenze diverse.

Smith e colleghi (1992) ipotizzarono che l'autorestrizione e i comportamenti autolesionistici presentati dal soggetto del loro studio fossero funzionalmente indipendenti. Tuttavia, poiché non riuscirono a identificare la funzione dei suoi comportamenti autolesionistici e non manipolarono direttamente le conseguenze all'autorestrizione, non poterono giungere a una conclusione definitiva su questo rapporto.

Fisher e Iwata (1996) rilevarono che per i primi tre tipi di rapporto esistono dimostrazioni fornite da casi specifici descritti in letteratura; non vi sono tuttavia dati a sostegno della quarta ipotesi.

Lo scopo principale di questo studio era esplorare il rapporto tra i comportamenti autolesionistici e l'autorestrizione presentati da un ragazzo con ritardo mentale grave. Al fine di circoscrivere l'oggetto di indagine, inizialmente escludemmo la possibilità che l'autorestrizione potesse avere la funzione di evitare o sottrarsi alle conseguenze aversive dei comportamenti autolesionistici perché questo ragazzo compiva i comportamenti autolesionistici con una mano (la destra) e quelli di autorestrizione con l'altra (la sinistra). Similmente, dalle osservazioni preliminari del comportamento di questo ragazzo si era rilevato che, quando emetteva comportamenti autolesionistici, quasi sempre mostrava forme di autorestrizione (sebbene i comportamenti autolesionistici fossero di gran lunga meno frequenti dell'autorestrizione). Ciò appariva contraddire l'ipotesi che, se

l'autorestrizione e i comportamenti autolesionistici appartenevano alla stessa classe di risposta, l'autorestrizione sarebbe diventata la risposta dominante perché probabilmente richiedeva meno sforzo del comportamento autolesionistico (Pace et al., 1986). Inoltre, mostrare due comportamenti che assolvono la stessa funzione richiederebbe senz'altro più sforzo che emetterne uno solo. Perciò, la presenza contemporanea di entrambi i comportamenti suggeriva che l'ipotesi dell'appartenenza alla medesima classe di risposta non spiegava adeguatamente il rapporto tra comportamenti autolesionistici e autorestrizione.

Per esclusione, rimanevano due possibili ipotesi per comprendere questo rapporto: il comportamento autolesionistico era diretto ad accedere all'autorestrizione (cioè, l'autorestrizione rinforzava il comportamento autolesionistico) oppure autorestrizione e comportamenti autolesionistici erano funzionalmente indipendenti. In base a questa seconda ipotesi, l'autorestrizione poteva essere mantenuta da rinforzamento mediato socialmente o automatico, mentre la prima presupponeva che l'autorestrizione fosse mantenuta da rinforzamento automatico (ad esempio, stimolazione sensoriale; Vollmer, 1994).

Ipotizzammo che, se l'autorestrizione era mantenuta da rinforzamento automatico, le situazioni in cui la stimolazione ambientale era ridotta al minimo avrebbero dovuto causare elevati livelli di comportamenti autolesionistici allo scopo di acquisire accesso ad essa. Al contrario, se l'autorestrizione non era connessa funzionalmente al comportamento autolesionistico, una modificazione nelle frequenze dei comportamenti autolesionistici non avrebbe dovuto produrre alcun cambiamento nei livelli di autorestrizione e viceversa.

In questo studio, valutammo specificamente la possibilità che i comportamenti autolesionistici e l'autorestrizione fossero funzionalmente indipendenti — e dunque appartenenti a classi di risposta diverse — effettuando analisi distinte per identificare la funzione dei comportamenti autolesionistici, le possibili relazioni funzionali tra comportamenti autolesionistici e autorestrizione, e i fattori ambientali che influivano sull'autorestrizione.

Metodo

Partecipante e comportamenti problema

Partecipò allo studio Will, un ragazzo undicenne con ritardo mentale grave e paralisi cerebrale. All'età di due anni aveva avuto un colpo apoplettico che gli aveva ridotto l'uso del braccio e della gamba destri. Will si spostava con l'aiuto di una sedia a rotelle, che spingeva aiutandosi principalmente con il braccio destro. Will non era in grado di sollevare il gomito sinistro al di sopra del livello della spalla; tuttavia, riusciva a manipolare piccoli oggetti con la mano sinistra. I comportamenti autolesionistici di Will consistevano nel colpirsi la testa (contatto della mano destra con il capo) e l'autorestrizione nell'avvolgersi il braccio

o la mano sinistra nella camicia (utilizzava la mano destra per coprirsi la sinistra con gli abiti o per spingerla nella manica) o nei lacci delle scarpe. Era più probabile che si avvolgesse nella camicia quando era sulla sedia a rotelle, mentre usava i lacci delle scarpe quando era seduto per terra (sebbene emettesse entrambe le topografie di risposta in ambedue le situazioni). Inoltre, capitava spesso che si avvolgesse nella camicia mentre dormiva.

Will presentava anche altri comportamenti problema, come quelli di mettersi le mani, sia la destra che la sinistra, in bocca, staccare pezzetti di plastica dal pannolone e dare pizzicotti agli operatori con la mano destra. Nessuno di questi comportamenti fu valutato formalmente perché i comportamenti più problematici, secondo la madre del ragazzo e gli operatori, erano quelli autolesionistici e di autorestrizione.

Analisi del comportamento autolesionistico

Raccolta dei dati e concordanza tra osservatori

I dati furono raccolti utilizzando una videocamera collocata nell'angolo della stanza da letto di Will o nel soggiorno di casa sua (soltanto nella condizione di richiesta), in intervalli di 10 minuti, con un metodo di registrazione in tempo reale (Miltenberger, Rapp e Long, 1999). Le sessioni riprese con la videocamera furono esaminate calcolando la frequenza dei comportamenti autolesionistici e la durata dell'autorestrizione. Per ogni sessione si utilizzò una scheda per 600 secondi in cui veniva annotata, secondo per secondo, la presenza o l'assenza dei comportamenti problema. Due osservatori indipendenti esaminarono il 33% delle sessioni di osservazione: le percentuali di concordanza per la presenza o l'assenza di comportamenti autolesionistici furono rispettivamente del 95% e 99,9%, e per la presenza e l'assenza di autorestrizione del 98,6% e 99,4%.

Disegno e condizioni sperimentali

Si effettuò un'analisi funzionale (Iwata et al., 1994) dei comportamenti autolesionistici di Will utilizzando le seguenti condizioni, della durata di 10 minuti: *da solo, attenzione, fuga e controllo*. Successivamente, si attuarono delle condizioni di accesso contingente e non contingente a oggetti in un'analisi sequenziale (Hanley et al., 1997) per esaminare più approfonditamente la funzione del comportamento autolesionistico. Sebbene non venissero fornite conseguenze dirette per l'autorestrizione, i livelli di questo comportamento furono registrati durante tutte le condizioni dell'analisi funzionale dei comportamenti autolesionistici. Se Will manifestava comportamenti autolesionistici che producevano lesioni o accompagnati da pianto o altre vocalizzazioni intense che potevano essere indice di sofferenza fisica, le sessioni venivano interrotte.

Condizione da solo

In questa condizione, Will era seduto sulla sua carrozzella nella sua stanza senza poter accedere a giochi o ad altre forme di stimolazione ambientale. Per assicurarsi che Will non emettesse livelli eccessivi di comportamenti autolesionistici in queste sessioni, veniva osservato attraverso un piccolo monitor collegato alla videocamera (Rapp et al., 1999b). Questa condizione serviva a valutare i livelli di comportamenti autolesionistici e di autorestrizione di Will in assenza di rinforzamento mediato socialmente e in situazione di relativa deprivazione di stimoli.

Condizione di attenzione

In questa condizione, l'ambiente era lo stesso della precedente, con la differenza che era presente un operatore, che ignorava il bambino a meno che non emettesse comportamenti autolesionistici. Se lo faceva, l'operatore esprimeva disapprovazione sociale (ad esempio, «Will, non picchiarti così») e guidava la sua mano facendogliela appoggiare in grembo (questa era la risposta tipica degli operatori ai comportamenti autolesionistici di Will). Scopo di questa condizione era valutare in che misura il rinforzamento sociale positivo (nella forma della disapprovazione sociale) mantenesse i comportamenti autolesionistici del bambino.

Condizione di richiesta

In questa condizione, Will veniva portato nel soggiorno della comunità alloggio dove abitava, dotato di una poltrona con schienale reclinabile, un divano e un televisore. Uno degli obiettivi educativi per Will era che trascorresse dei periodi di 30 minuti da solo su una sedia diversa da quella a rotelle, più volte in settimana; gli operatori avevano rilevato che spesso Will opponeva resistenza a questo compito. Perciò, per valutare la possibilità che i comportamenti autolesionistici di Will fossero mantenuti dalla fuga da un compito o una richiesta avversiva, in questa condizione Will veniva messo sulla poltrona con schienale reclinabile.

Una volta seduto, Will veniva istruito, a intervalli di 20-30 secondi, con una sequenza a tre fasi — aiuto verbale; aiuto verbale e gestuale; aiuto verbale e gestuale e guida fisica — a «stare seduto diritto», come specificava l'obiettivo educativo. Gli operatori fornivano una lode verbale ogni 20-30 secondi che Will stava seduto diritto. Se manifestava comportamenti autolesionistici, gli operatori toglievano subito il bambino dalla poltrona e gli permettevano di stare per 30 secondi su un materassino (che era stato identificato come il posto preferito dal bambino). Non venivano fornite conseguenze per l'autorestrizione. Questa condizione era diretta a valutare se il comportamento autolesionistico avesse una funzione di fuga da una richiesta spiacevole (rinforzamento negativo mediato socialmente).

Condizione di controllo

In questa condizione, Will stava seduto nella sua stanza (sulla sedia a rotelle) e aveva accesso a numerosi oggetti da manipolare, posti su un vassoio. Questi erano gli oggetti che gli operatori avevano identificato come i suoi preferiti sulla base del tempo che trascorrevano a manipolarli. Era presente un operatore per fornire lodi verbali e fisiche (interazione sociale) a intervalli fissi di 10 secondi. Non venivano fornite conseguenze per i comportamenti autolesionistici e l'auto-restrizione. Questa fu utilizzata come condizione di controllo delle altre.

Condizione di accesso contingente a oggetti

Questa condizione fu attuata nella stanza di Will, con le stesse caratteristiche ambientali di quella di controllo. Dopo l'analisi funzionale, che non aveva fornito elementi utili, sulla base delle osservazioni informali delle interazioni di Will con gli operatori si rilevò che il comportamento autolesionistico era più probabile quando era presente un particolare giocattolo, cioè una paletta di plastica — presente anche nella gamma di oggetti forniti nella condizione di controllo —, che perciò fu scelta per utilizzarla in questa condizione. Prima dell'inizio della sessione, si dava a Will la possibilità di giocare con la paletta per 1 minuto. La sessione iniziava quando l'operatore gliela toglieva, e poi ignorava il bambino a meno che emettesse comportamenti autolesionistici; se questo succedeva, gli ridava la paletta per 30 secondi, al termine dei quali la ritirava nuovamente. Scopo di questa condizione era valutare in che misura i comportamenti autolesionistici di Will fossero mantenuti dall'accesso a un oggetto gradito.

Condizione di accesso non contingente a oggetti

Questa condizione, simile a quella di gioco utilizzata da Vollmer e Vorndan (1998), fu condotta nello stesso modo di quella di accesso contingente, con la differenza che Will aveva accesso continuo alla paletta per tutta la durata della sessione. Questa condizione serviva da confronto di controllo per quella di accesso contingente.

Analisi dell'auto-restrizione

Disegno sperimentale e condizioni

Tutte le sessioni per questa analisi furono condotte nella stanza da letto di Will. La funzione dell'auto-restrizione fu valutata attraverso sessioni di 5 minuti in 3 condizioni: comportamenti autolesionistici e auto-restrizione liberi, blocco dell'auto-restrizione e stimolazione (Smith et al., 1996). Ognuna di queste condi-

zioni venne effettuata in un contesto sia di attività (accesso continuo ai giochi e attenzione degli operatori) sia di inattività (assenza di giochi e gli operatori interagivano con il bambino soltanto per interrompere l'autorestrizione nelle condizioni di blocco contingente e di stimolazione). Dopo queste condizioni, fu effettuata un'analisi utilizzando la condizione di stimolazione nei contesti di attività e inattività, al fine di valutare specificamente l'influenza dell'arricchimento dell'ambiente sull'autorestrizione quando essa veniva bloccata dagli operatori e non era perciò accessibile. Scegliemmo la condizione di stimolazione nel contesto di inattività perché il livello medio di autorestrizione era il più alto in questo contesto, Will non emetteva mai autorestrizione in contingenza dei comportamenti autolesionistici, e in una sessione di stimolazione e inattività si erano osservati livelli molto alti di comportamenti autolesionistici. Fu dunque esaminata la possibilità che un livello basso di stimolazione ambientale desse luogo a livelli più elevati di comportamenti autolesionistici al fine di accedere all'autorestrizione, che era automaticamente rinforzante.

Autorestrizione/comportamenti autolesionistici liberi (attività)

Will stava seduto sulla sedia a rotelle nella sua stanza e aveva accesso a vari oggetti. Era presente un operatore che interagiva continuamente con lui, ma non forniva conseguenze differenziali per i comportamenti autolesionistici o l'autorestrizione. Questa condizione serviva a valutare gli effetti di un ambiente arricchito sui livelli di comportamenti autolesionistici e autorestrizione.

Autorestrizione/comportamenti autolesionistici liberi (inattività)

Questa condizione era identica alla precedente, con la differenza che al ragazzo non venivano dati oggetti da manipolare e l'operatore non interagiva con lui. Lo scopo era valutare i livelli di comportamenti autolesionistici e autorestrizione di Will in assenza sia di interazione sociale che di stimolazione.

Blocco contingente (attività)

In questa condizione, gli operatori fornivano al ragazzo oggetti e attenzione come nella condizione di autorestrizione/comportamenti autolesionistici liberi (attività). Tuttavia, gli operatori bloccavano i tentativi del bambino di emettere comportamenti di autorestrizione (con la mano sinistra) a meno che non emettesse anche comportamenti autolesionistici (si colpisse la testa con la mano destra). Se manifestava comportamenti autolesionistici, a Will venivano permessi 30 secondi di autorestrizione. Questa condizione valutava la possibilità che i comportamenti autolesionistici di Will fossero diretti ad accedere all'autorestrizione durante i periodi di interazione sociale continuata e di elevata stimolazione ambientale.

Blocco contingente (inattività)

Questa condizione era identica alla precedente, con la differenza che l'interazione e la stimolazione con materiali di manipolazione erano assenti. Era diretta a valutare in che misura la mancanza di interazione sociale e la scarsa stimolazione ambientale avrebbero reso più rinforzante l'autorestrizione e, quindi, avrebbero prodotto livelli superiori di comportamenti autolesionistici al fine di accedere all'autorestrizione.

Stimolazione (attività)

In questa condizione, Will aveva continuamente attenzione e accesso agli oggetti; i comportamenti autolesionistici venivano ignorati e i tentativi di autorestrizione bloccati. Scopo di questa condizione era valutare in che misura un'elevata stimolazione ambientale avrebbe contrastato l'autorestrizione (minimizzando le condizioni motivazionali) e/o i tentativi di autorestrizione, oltre che i comportamenti autolesionistici.

Stimolazione (inattività)

Questa condizione era identica alla precedente, con la differenza che non venivano forniti né interazione con gli operatori né oggetti per l'attività. Si proponeva di valutare il livello dell'autorestrizione, i tentativi di autorestrizione e i comportamenti autolesionistici nei periodi di scarsa stimolazione ambientale.

Concordanza tra osservatori

I dati furono esaminati con la stessa procedura utilizzata per l'analisi precedente, con la differenza che le sessioni di 5 minuti furono suddivise in intervalli di 15 secondi per calcolare la frequenza dei tentativi e dei veri e propri comportamenti di autorestrizione (fu utilizzato un metodo a intervallo parziale perché il fatto di bloccare l'autorestrizione impediva una misurazione di durata). Anche in questo caso, due osservatori indipendenti esaminarono il 33% delle sessioni riprese con la videocamera; le percentuali di concordanza furono del 91,7% per la presenza e del 99,3% per l'assenza e i tentativi di autorestrizione; del 100% e del 99,9% rispettivamente per la presenza e assenza di comportamenti autolesionistici.

Risultati

La prima analisi funzionale (si veda la figura 1) mostrò livelli quasi zero di comportamenti autolesionistici in tutte le condizioni sperimentali (con le frequenze minime nelle condizioni da solo e di richiesta) e non evidenziò alcuna

funzione specifica dei comportamenti autolesionistici. Al contrario, rilevò frequenze elevate e omogenee di autorestrizione nelle condizioni di attenzione ($M = 88,9\%$), controllo ($M = 63,7\%$), da solo ($M = 60,7\%$) e fuga ($M = 42,7\%$). L'ulteriore analisi per identificare una possibile funzione del comportamento autolesionistico di accesso a oggetti graditi evidenziò un livello elevato di comportamenti autolesionistici nella condizione di accesso contingente agli oggetti ($M = 4,7$ risposte al minuto), livelli zero nella condizione di accesso non contingente e frequenze simili di autorestrizione in entrambe le condizioni (rispettivamente $M = 54,8\%$ e $53,3\%$). Durante la condizione di accesso contingente, ogni volta che a Will veniva tolto l'oggetto, si colpiva la testa entro 3 secondi. Questo accadde nel 100% delle opportunità (in totale 36) di riacquisirlo. Inoltre, nel 47% dei casi in cui il ragazzo manifestò comportamenti autolesionistici dopo che gli era stato tolto il gioco, mostrava anche comportamenti di autorestrizione. Una volta riavuto il giocattolo, Will lo manipolava con una o entrambe le mani (per 5-10 secondi) e se lo metteva in bocca (usando una mano o l'altra). Questo suggerì che il comportamento autolesionistico del ragazzo era rinforzato dall'accesso a un oggetto desiderato e non era connesso all'autorestrizione (i cui livelli non si alterarono in maniera prevedibile).

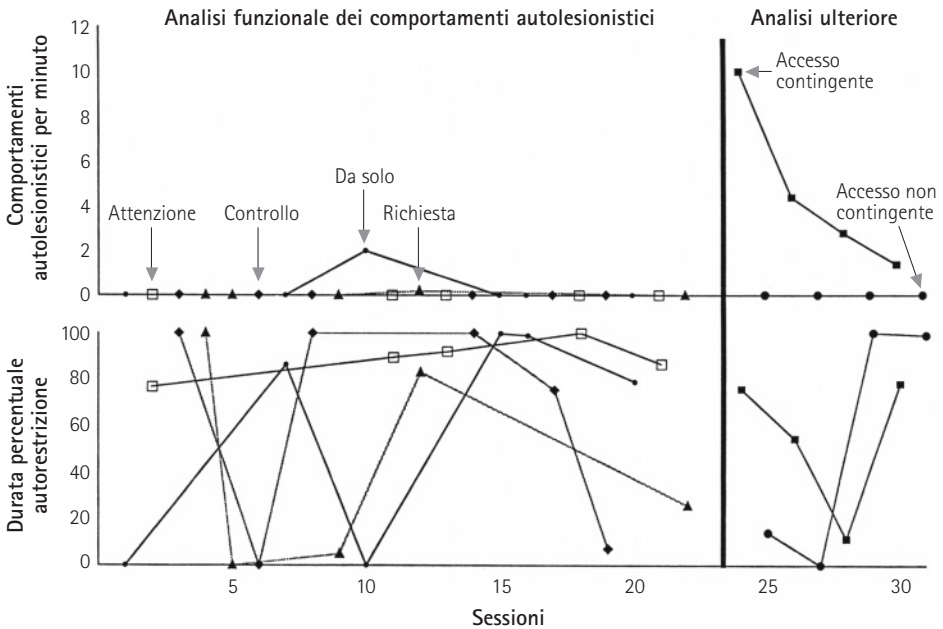


Fig. 1 La parte in alto mostra la frequenza dei comportamenti autolesionistici per minuto nelle condizioni da solo, attenzione, richiesta e controllo. La parte in basso mostra la durata percentuale dell'autorestrizione nelle stesse condizioni. L'analisi ulteriore, comprendente le condizioni di accesso contingente e non contingente, è nella parte a destra della figura.

La parte in basso della figura 2 mostra che il contesto di inattività produsse livelli maggiori di autorestrizione e di tentativi in questo senso (complessivamente, $M = 62,4\%$) rispetto a quello di attività (complessivamente, $M = 1,1\%$). Nel contesto di inattività, i livelli più elevati di autorestrizione (e tentativi di autorestrizione) si ebbero nella condizione di autorestrizione/comportamenti autolesionistici liberi ($M = 99,2\%$), seguito dal blocco contingente ($M = 60,9\%$) e da quella di stimolazione ($M = 27\%$). Diversamente, nel contesto di attività, i livelli di autorestrizione (e i tentativi) furono uniformemente bassi nelle condizioni di

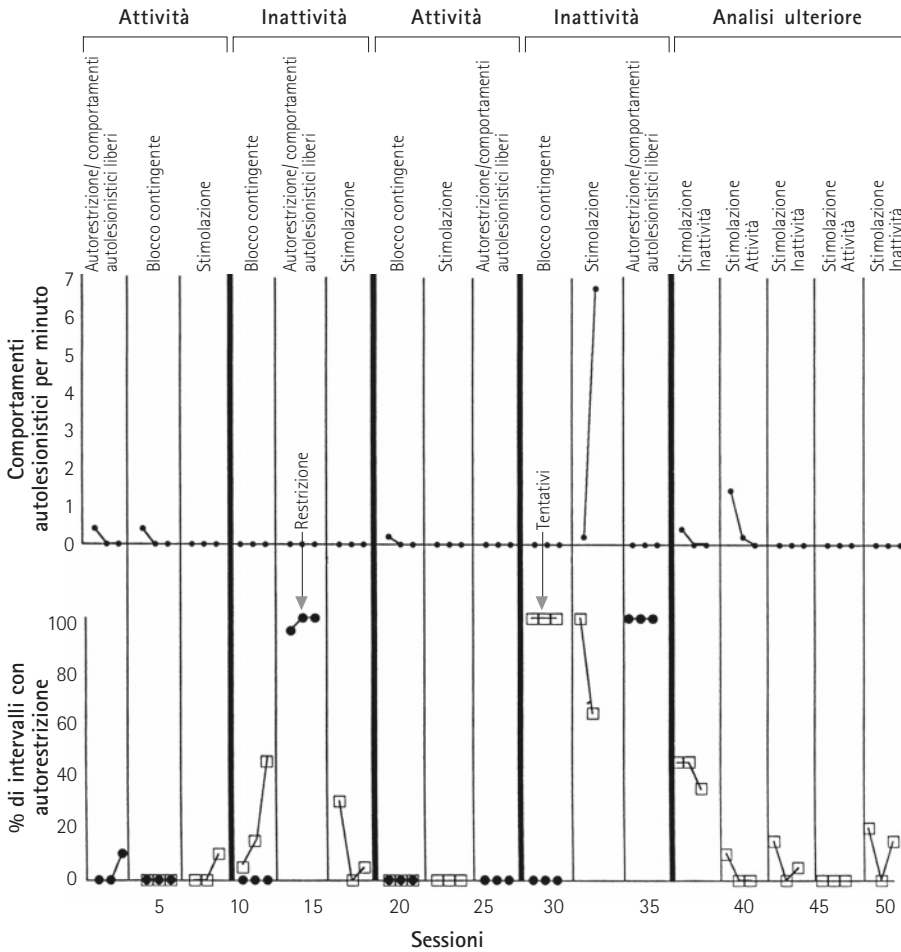


Fig. 2 La parte in alto mostra i colpi alla testa al minuto nelle tre condizioni nei contesti di attività e inattività. La parte in basso mostra la percentuale di intervalli con autorestrizione nelle tre condizioni nei contesti di attività e inattività. L'analisi ulteriore si trova nella parte destra della figura.

stimolazione ($M = 1,7\%$), autorestrizione/comportamenti autolesionistici liberi ($M = 1,7\%$) e blocco contingente ($M = 0\%$).

La parte superiore della figura 1 mostra che, nel contesto di inattività, la frequenza media di comportamenti autolesionistici era bassa in tutte e tre le condizioni ($M = 0,1$ risposte al minuto), sebbene nella sessione 32 della condizione di stimolazione nel contesto di inattività si registrarono 7 colpi alla testa al minuto (questa sessione fu interrotta dopo 4 minuti perché Will piangeva). Nel contesto di attività, i livelli medi di comportamenti autolesionistici furono nuovamente vicini allo zero in tutte e tre le condizioni, il che suggeriva che l'emissione di comportamenti autolesionistici non fosse connessa all'autorestrizione. Una successiva analisi evidenziò un livello superiore di autorestrizione e di tentativi nella condizione di stimolazione nel contesto di inattività ($M = 24,2\%$) che non nella stessa condizione nel contesto di attività ($M = 1,7\%$), e basse frequenze di comportamenti autolesionistici in entrambe le condizioni (rispettivamente $M = 0,01$ e $0,3$).

Conclusioni

Inizialmente il comportamento autolesionistico non appariva sensibile alle conseguenze mediate socialmente (si veda la parte in alto della figura 1); l'analisi ulteriore, tuttavia, mostrò che era determinato dalla rimozione di un oggetto di gioco e dalla successiva restituzione dello stesso al partecipante. Questo indica piuttosto chiaramente che il comportamento autolesionistico era rinforzato dall'accesso all'oggetto. Diversamente, l'andamento omogeneo delle risposte suggerisce che l'autorestrizione non era sensibile al rinforzamento mediato socialmente che manteneva il comportamento autolesionistico (si veda la parte in basso della figura 1). Poiché i comportamenti autolesionistici e di autorestrizione di Will coinvolgevano mani diverse, livelli elevati di autorestrizione non possono essere interpretati come forma di prevenzione del comportamento autolesionistico. Inoltre, l'assenza di comportamenti autolesionistici e il livello relativamente più basso di autorestrizione evidenziati nella condizione di richiesta fanno apparire improbabile che il comportamento autolesionistico servisse per accedere all'autorestrizione.

L'analisi dei dati delle singole sessioni (Vollmer et al., 1993) ottenuti dall'analisi ulteriore (si veda la figura 1) fornisce informazioni importanti sui comportamenti autolesionistici del ragazzo. È interessante notare che in ogni sessione successiva nella condizione di accesso contingente si registravano sempre meno comportamenti autolesionistici, il che è da attribuire alla maggiore efficienza della risposta di Will nelle diverse sessioni. Inizialmente, dopo che gli era stato tolto l'oggetto, Will si colpiva la testa 5 volte per riaverlo. Con il tempo, tuttavia, arrivò a colpirsi la testa una volta sola quando gli veniva tolto il giocattolo

(in altre parole, si colpiva una volta e poi allungava subito la mano per riavere la paletta). Quindi, nel corso dell'analisi, Will sviluppò lo schema di risposta meno faticoso (e probabilmente meno doloroso) — due colpi in testa al minuto — per mantenere l'accesso all'oggetto desiderato.

I livelli estremamente bassi di comportamenti autolesionistici rilevati durante la condizione di blocco contingente (si veda la figura 2) confermano l'ipotesi che essi non avessero la funzione di accedere all'autorestrizione. I livelli elevati di autorestrizione e di tentativi riscontrati nel contesto di inattività suggerirono che l'autorestrizione era sensibile alla modificazione degli antecedenti di scarsa stimolazione ambientale, tale per cui l'autorestrizione produceva un rinforzamento automatico positivo (Vollmer, 1994). Sebbene essa si riscontrasse anche nel contesto di attività, in ogni sessione non fu mai necessario bloccare il bambino più di due volte. Inoltre, quando l'autorestrizione veniva interrotta, Will manipolava gli oggetti con entrambe le mani (anche se per un tempo minore con la sinistra). Nelle sessioni di inattività in cui fu applicato il blocco contingente, si rilevarono frequenze maggiori dei comportamenti di mettersi le mani (l'una o l'altra) in bocca e di strappare pezzetti di plastica dal pannolone. Ciò potrebbe indicare che questi comportamenti potevano appartenere alla stessa classe di risposte dell'autorestrizione. In alternativa, è possibile che entrambi fossero indotti dalla frustrazione per il blocco dell'autorestrizione. In sintesi, l'autorestrizione era meno probabile, forse per via di fattori operanti antagonisti, e poteva essere deviata più facilmente nell'ambiente ricco di stimoli.

Si ipotizza che la riduzione dell'autorestrizione durante l'analisi ulteriore evidenziata dalla figura 2 fosse prodotta da estinzione dovuta al blocco contingente. Durante le prime sessioni nel contesto di inattività, dopo che gli operatori lo bloccavano, Will continuava a compiere tentativi di autorestrizione. Nelle sessioni successive, i tentativi si ridussero mentre il periodo di tempo tra un tentativo e l'altro aumentò significativamente (fino a diversi minuti). Inoltre, è probabile che, nella condizione di attività, il blocco della risposta in presenza di oggetti per il gioco fosse diventato discriminativo per la riallocazione delle risposte. In questa situazione libera, si potrebbe arguire che sia l'autorestrizione che gli oggetti sono fonti di rinforzamento automatico e che l'autorestrizione rappresenta probabilmente il comportamento meno faticoso per produrre tale stimolazione. Perciò, se l'autorestrizione non viene permessa, ma la manipolazione di oggetti sì, è ragionevole prevedere che sarà dedicato più tempo a questo secondo comportamento.

Un limite di questo studio è che non analizzammo direttamente le conseguenze che mantenevano l'autorestrizione. Tuttavia, in studi precedenti sono state utilizzate le condizioni antecedenti per dimostrare la funzione dei comportamenti problema (Carr e Durand, 1985). La figura 1 mostra che le modificazioni nei livelli di comportamenti autolesionistici non determinavano alterazioni sistematiche nei livelli di autorestrizione. I dati presentati nella figura 1 relativamen-

te alle condizioni da solo e di controllo (in cui non venivano fornite conseguenze differenziali per l'autorestrizione o i comportamenti autolesionistici) indicano che l'autorestrizione permaneva anche in assenza di conseguenze mediate socialmente, così come quando l'attenzione e gli oggetti graditi venivano forniti su base non contingente (si veda la figura 2). Pertanto, se l'autorestrizione fosse stata mantenuta dall'attenzione o dall'accesso agli oggetti, tale comportamento avrebbe dovuto ridursi nel corso di queste sessioni; ma non fu così.

Ancora, il fatto che Will spesso mostrasse comportamenti di autorestrizione mentre dormiva conferma l'ipotesi del rinforzamento automatico e suggerisce che la fuga (rinforzamento negativo mediato socialmente) non fosse un fattore causale rilevante. Se si può assumere che il cambiamento in un comportamento funzionalmente indipendente da un altro comportamento non produca un cambiamento nel secondo, si può ulteriormente assumere che tra i due comportamenti non possa emergere alcuno schema prevedibile di relazione tra le risposte (Smith et al., 1992). Coerentemente con questa premessa, la figura 2 dimostra che bassi livelli di stimolazione ambientale producevano livelli elevati di autorestrizione, incidendo poco sui comportamenti autolesionistici. Similmente, non emerse alcuno schema specifico di corrispondenza tra le risposte quando i livelli di comportamenti autolesionistici aumentarono nella condizione di accesso contingente, come mostra la figura 1. Perciò, anche in assenza di un'analisi delle conseguenze per l'autorestrizione, l'indipendenza di questi due comportamenti appare confermata.

Un altro limite di questo studio è che non riuscimmo a identificare la natura del rinforzamento automatico (Rapp et al., 1999a) che manteneva l'autorestrizione di Will. Tuttavia, il fatto che entrambe le topografie (avvolgersi nella camicia e nei lacci delle scarpe) coinvolgessero la mano sinistra suggerisce che la stimolazione della mano fosse perlomeno un fattore che contribuiva a mantenere questo comportamento. Inoltre, Will spesso si premeva, con la mano destra, degli oggetti nella sinistra, comportamento che in studi precedenti è stato identificato come fonte di stimolazione (Goh et al., 1995). In alternativa, è possibile che l'autorestrizione gli desse sollievo (rinforzamento automatico negativo) dagli spasmi alle spalle e al collo che il bambino aveva. Tuttavia, data l'infrequenza di tali spasmi (nel corso di questo studio si presentarono soltanto due volte) e la ricorrenza dell'autorestrizione, questa spiegazione appare meno plausibile.

Un terzo possibile limite di questo studio è dato dai livelli variabili nei tentativi di autorestrizione osservati nelle condizioni e nei contesti ripetuti (gli schemi di risposta erano incongruenti). Tuttavia, tali schemi di variabilità della risposta sono stati rilevati anche in precedenti analisi dell'autorestrizione e dei comportamenti autolesionistici (Fisher et al., 1996; Derby et al., 1996) e i livelli complessivi di autorestrizione (nei contesti di attività vs inattività) in questo studio erano relativamente cospicui.

Oltre a descrivere un metodo per valutare l'autorestrizione che potrebbe essere mantenuta da rinforzamento automatico, questo studio sviluppa la ricerca

precedente presentando un caso nel quale probabilmente le funzioni di autorestrizione e comportamenti autolesionistici sono indipendenti l'una dall'altra. I nostri risultati suggeriscono che l'autorestrizione o i comportamenti autolesionistici potrebbero essere stati presenti nel repertorio del ragazzo anche in assenza di uno dei due. Poiché i comportamenti autolesionistici e l'autorestrizione sono entrambi definiti topograficamente e l'autorestrizione spesso prevale nel repertorio comportamentale (Fisher e Iwata, 1996; Smith et al., 1992) occorrono ulteriori ricerche per perfezionare ulteriormente le procedure per l'assessment delle funzioni di questi comportamenti che, insieme, possono presentare rapporti piuttosto complessi (ad esempio, comportamento autolesionistico mantenuto dall'accesso all'autorestrizione rinforzata automaticamente). Similmente, poiché mancano studi che esaminino i meccanismi che potrebbero mantenere l'autorestrizione rinforzata automaticamente, sono necessarie ricerche che valutino le possibili proprietà sensoriali (Rincover et al., 1979) della classe di comportamenti con questa topografia. Acquisendo una maggiore conoscenza dei meccanismi che mantengono questa classe di comportamenti, sarà possibile sviluppare interventi che forniscano modalità socialmente più appropriate di ottenere analoghe forme di stimolazione.

— TITOLO O RIGINALE —

Self-restraint and self-injury: a demonstration of separate functions and response classes. Tratto da «Behavioral Interventions», vol. 15, 2000. © John Wiley & Sons, Ltd. Pubblicato con il permesso dell'Editore. Traduzione italiana di Carmen Calovi.

Bibliografia

- Carr E.G. e Durand M. (1985) *Reducing behavior problems through functional communication training*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 18, pp. 111-126.
- Derby K., Fisher W.W. e Piazza C.C. (1996), *The effects of contingent and noncontingent attention on self-injury and self-restraint*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 29, pp. 107-110.
- Fisher W.W., Grace N.C. e Murphy C. (1996), *Further analysis of the relationship between self-injury and self-restraint*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 29, pp. 103-106.
- Fisher W.W. e Iwata B.A. (1996), *On the function of self-restraint and its relationship to self-injury*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 29, pp. 93-98.
- Fovel J.T. et al. (1989), *A survey of self-restraint, self-injury, and other maladaptive behaviors in an institutionalized retarded population*, «Research in Developmental Disabilities», vol. 10, pp. 377-382.
- Goh H. et al. (1995), *An analysis of the reinforcing properties of hand mouthing*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 28, pp. 269-283.
- Hanley G.P. et al. (1997), *Evaluation of client preferences for function-based treatment packages*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 30, pp. 459-473.
- Isley E.M. et al. (1991), *Self-restraint: A review of etiology and applications in mentally retarded adults with self-injury*, «Research in Developmental Disabilities», vol. 12, pp. 87-95.
- Iwata B.A. et al. (1994), *Toward a functional analysis of self-injury*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 27, pp. 197-209.
- Miltenberger R.G., Rapp J.T. e Long E.S. (1999), *A low tech method for conducting real time recording*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 32, pp. 119-120.
- Pace G.M. et al. (1986), *Stimulus fading and transfer in the treatment of self-restraint and self-injurious behavior*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 19, pp. 381-389.
- Rapp J.T. et al. (1999a), *A functional analysis of hair pulling*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 32, pp. 329-337.
- Rapp J.T. et al. (1999b), *Functional analysis and treatment of thumbsucking in fraternal twin brothers*, «Child and Family Behavior Therapy», vol. 21, n. 2, pp. 1-17.
- Rincover A. et al. (1979), *Sensory extinction and sensory reinforcement principles for programming multiple adaptive behavior change*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 12, pp. 221-233.
- Silverman K. et al. (1984), *Reducing self-injury and corresponding self-restraint through the strategic use of protective clothing*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 17, pp. 545-552.
- Smith R.G. et al. (1992), *On the relationship between self-injurious behavior and self-restraint*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 25, pp. 433-445.
- Smith R.G., Lerman D.L. e Iwata B.A. (1996), *Self-restraint as positive reinforcement for self-injurious behavior*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 29, pp. 99-102.
- Vollmer T.R. (1994), *The concept of automatic reinforcement: Implications for behavioral research in developmental disabilities*, «Research in Developmental Disabilities», vol. 15, pp. 187-207.

- Vollmer T.R. et al. (1993), *Within-session patterns of self-injury as indicators of behavioral function*, «Research in Developmental Disabilities», vol. 14, pp. 479-492.
- Vollmer T.R. e Vorndan C.M. (1998), *Assessment of self-injurious behavior maintained by access to self-restraint materials*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 31, pp. 647-650.



Christopher J. Masalsky
James K. Luiselli
*The May Institute, Inc. Revere,
Massachusetts*

Interventi di «saziazione ridotta» sulla ruminazione cronica

S O M M A R I O

UN INTERVENTO COMUNE PER LA RUMINAZIONE È LA SAZIAZIONE, CIOÈ PERMETTERE ALLA PERSONA DI MANGIARE PORZIONI SUPPLEMENTARI E ILLIMITATE DI CIBO AI PASTI. L'EFFICACIA DI QUESTO TIPO DI INTERVENTO È SPESSO LIMITATA DALLE PREOCCUPAZIONI PER L'ASSUNZIONE ECCESSIVA DI CIBO E PER QUESTIONI DI SALUTE NEL LUNGO TERMINE. IN QUESTO STUDIO SI VALUTÒ UNA VARIANTE DELLE PROCEDURE DI SAZIAZIONE FORNENDO RAZIONI RIDOTTE A UN UOMO DI 44 ANNI CON RITARDO MENTALE GRAVE, DEFICIT SENSORIALI E RUMINAZIONE CRONICA. CON LA SOMMINISTRAZIONE DEI SUPPLEMENTI DOPO I PASTI LA RUMINAZIONE SI RIDUSSE A LIVELLI QUASI ZERO. SEBBENE I MOTIVI DELL'EFFICACIA DI QUESTA PROCEDURA NON SIANO CHIARI, ESSA PUÒ FORNIRE UN'ALTERNATIVA ALLE PROCEDURE DI SAZIAZIONE TRADIZIONALI, SOPRATTUTTO PER LE PERSONE CON PROBLEMI DI PESO O REGIMI DIETETICI SPECIFICI.

La ruminazione, cioè il rigurgito e la reingestione di cibo ingerito precedentemente, è un comportamento problema grave e dannoso per la salute, presente nel 6-10% delle persone con ritardo mentale grave o gravissimo (Rogers et al., 1992). Per ridurlo o eliminarlo sono risultati efficaci vari interventi a livello alimentare specifico (Greene et al., 1991; Barton e Barton, 1995; Rast e Johnston, 1986). La saziazione, ossia la somministrazione di razioni extra e illimitate di cibo durante i pasti finché la persona non ne vuole più, è un approccio diffuso e che fornisce buoni risultati (Jackson et al., 1975; Yang, 1988; Johnston e Greene, 1992). Tuttavia, l'applicazione di questa procedura pone dei problemi in termini di eccesso, nel lungo termine, di assunzione di cibo e quindi di peso.

Recentemente, Thibadeau e colleghi (1998) hanno valutato un approccio alternativo ai metodi tradizionali di saziazione per l'intervento sulla ruminazione, che consisteva nel modificare la dieta includendo una somministrazione supplementare di un tipo di cibo; in particolare, hanno rilevato che, permettendo a un ragazzo di 18 anni con ritardo mentale di mangiare fette di pane bianco a distanza di un'ora dai pasti, non mostrava più comportamenti ruminatori per tutto il giorno.

La procedura descritta da Thibadeau e colleghi è un metodo relativamente nuovo per la ruminazione ed è stato valutato con un solo partecipante. In questo studio si cercò di replicare tale intervento e di svilupparlo per più aspetti. Primo, il partecipante a questo studio era un adulto con ritardo mentale che mostrava ruminazione per un periodo limitato al tempo immediatamente seguente ai pasti, e non continuamente durante l'intero giorno. Secondo, furono forniti come razioni extra dei piccoli pezzi di pane, anziché fette; terzo, l'«intensità» dell'intervento fu attenuata riducendo gradualmente il periodo di tempo, dopo il pasto, in cui venivano messe a disposizione le porzioni supplementari. Si effettuarono inoltre delle verifiche di follow-up per valutare il mantenimento dei risultati nel lungo termine.

Metodo

Partecipante e ambientazione

Partecipò allo studio Bob, un uomo di 44 cieco e con ritardo mentale grave, che viveva in una comunità alloggio. Comunicava attraverso alcune frasi di due o tre parole (ad esempio, «Grazie», «Ancora, per favore») e aveva piena capacità di deambulazione. Bob si alimentava autonomamente usando le normali posate o le dita. La presenza del disturbo di ruminazione era documentata da molti anni.

Procedure di raccolta dei dati

La ruminazione fu definita come rigurgito in bocca di cibo già ingerito. La frequenza fu registrata da un operatore che poneva un segno su una scheda ogni volta che rilevava tale comportamento. I dati venivano registrati per un periodo di un'ora dopo il pranzo e la cena. La colazione fu esclusa per mancanza di operatori disponibili. Durante i pasti, Bob sedeva a tavola con altri tre utenti e due o tre operatori. La frequenza della ruminazione fu registrata dopo i pasti perché raramente si presentava mentre Bob consumava cibo.

Concordanza tra osservatori

L'accuratezza della registrazione degli episodi di ruminazione fu valutata dopo 37 pasti, distribuiti nelle condizioni di linea di base e di intervento. Le valutazioni furono effettuate dagli operatori e da uno degli autori, che registravano la ruminazione per tutta la durata dell'ora successiva al pasto, contemporaneamente ma indipendentemente gli uni dall'altro. L'affidabilità fu calcolata dividendo il valore minore di frequenza per quello maggiore e moltiplicando per 100. Le percentuali di concordanza furono in media del 95,8%.

Disegno sperimentale e procedure

L'intervento fu valutato attraverso un disegno sperimentale A-B1-B2-A-B2 nel quale A rappresentava la linea di base e B l'intervento. Nella fase B1, il criterio per la riduzione della durata della sessione di intervento dopo il pasto era 5 sessioni consecutive con nessun comportamento di ruminazione; nella fase B2, 10 sessioni consecutive. Il criterio per la reintroduzione della fase B2 dell'intervento dopo la seconda linea di base era 5 sessioni consecutive con almeno un comportamento di ruminazione.

Linea di base

Bob consumava pasti secondo un menu concordato settimanalmente nelle riunioni degli operatori, adeguato alle preferenze sue e degli altri utenti. Durante la linea di base, non erano previste conseguenze contingenti per la ruminazione, né durante né dopo il pasto.

Intervento

Subito dopo che aveva consumato l'ultimo boccone, a Bob veniva detto: «Se vuoi puoi mangiare del pane» e l'operatore gli metteva un pezzetto di pane nel piatto. Poiché Bob era cieco, occasionalmente l'operatore gli guidava le mani per aiutarlo a localizzare il pezzo di pane. Quando ne mangiava uno, l'operatore gliene metteva subito un altro nel piatto. Se cercava di prenderlo mentre ancora masticava quello precedente, l'operatore gli diceva: «Bob, finisci quello che hai in bocca e poi puoi prenderne dell'altro».

Durante l'intervento B1, i pezzi di pane venivano forniti per 30 minuti dopo che Bob aveva mangiato l'ultimo boccone del pasto. Dopo il raggiungimento del criterio, tale periodo fu ridotto a 15 minuti.

Follow-up

La frequenza della ruminazione nell'ora dopo il pasto fu registrata a una distanza di 1, 2 e 4 mesi dalla conclusione dello studio. Durante le verifiche di follow-up furono applicate le condizioni della fase B2 di intervento.

Risultati

La frequenza della ruminazione per settimana nei pasti di mezzogiorno e serali è mostrata nella figura 1. Nella prima linea di base, la ruminazione si presentava mediamente 3,18 volte nel corso dell'ora dopo il pasto. Con l'inter-

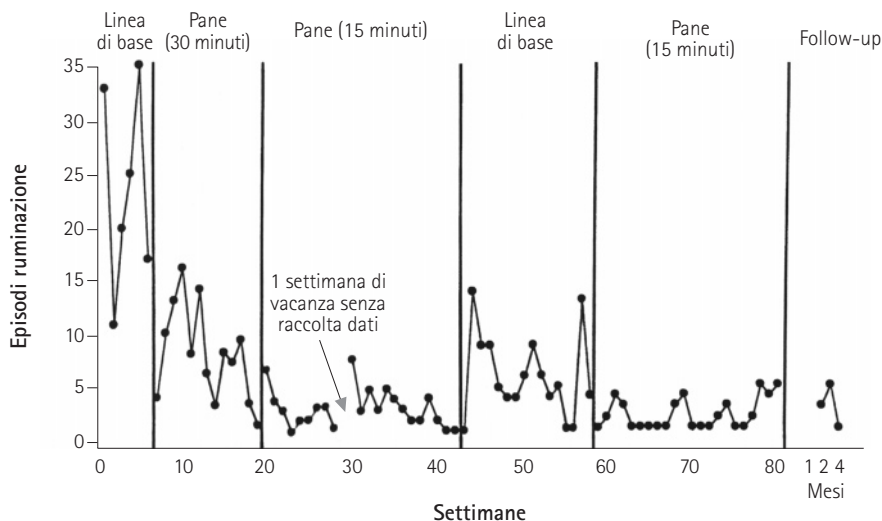


Fig. 1 Frequenza settimanale della ruminazione registrata nel periodo di un'ora successivo al pasto (pranzo e cena) nelle fasi di linea di base, intervento e follow-up.

vento, essa si ridusse e alla fine raggiunse livelli quasi zero. Con il ritorno alla linea di base, la frequenza crebbe a una media di 0,88 volte per periodo, sebbene le frequenze si mantenessero ben distanti dai livelli della prima linea di base.

Con la reintroduzione dell'intervento B2, la ruminazione si ridusse nuovamente a livelli quasi zero, che si mantennero al follow-up.

Generalmente, la ruminazione si presentava entro i primi 5 minuti dalla fine del pasto e non venne mai rilevata all'infuori dei periodi di raccolta dei dati. Benché ciò fu osservato soltanto informalmente, la ruminazione non si presentava per un periodo superiore a 15 minuti dopo che Bob aveva consumato il suo ultimo boccone di cibo del pasto o l'ultimo pezzo di pane nel periodo di somministrazione extra.

Conclusioni

La somministrazione di razioni supplementari di pane a un uomo di 44 anni con ritardo mentale grave sembra avere ridotto i suoi comportamenti ruminatori. Questi risultati sono particolarmente significativi data la lunga storia di questo comportamento e i suoi effetti dannosi per la salute. Inoltre, le verifiche di follow-up mostrarono ulteriori risultati positivi in quanto la ruminazione si era ridotta e poteva essere mantenuta a livelli quasi zero fornendo, dopo i pasti, un breve periodo di accesso a razioni extra di pane bianco.

La riduzione della ruminazione fu raggiunta senza l'utilizzo di procedure aversive o delle tradizionali procedure di saziazione. A livello pratico, l'intervento non richiese la preparazione di cibi specifici o di porzioni aggiuntive durante i pasti. Perciò, questo intervento può essere più accettabile e meno dispendioso in termini di tempo per gli operatori. Sebbene l'incremento ponderale è sempre un problema da considerare nelle persone con cui vengono attuati programmi di saziazione per la ruminazione, Bob non mostrò aumenti di peso e, di fatto, rimase relativamente stabile per tutta la durata dello studio.

Sebbene la somministrazione di porzioni aggiuntive di pane bianco possa costituire un'alternativa ai più tradizionali approcci di saziazione, non è chiaro quale sia la variabile attiva nell'intervento. Come suggerito da Ellinger-Allen e Kupfer (1995), la risposta potrebbe essere influenzata dal consumo di amidi concentrati; oppure, la consistenza del pane potrebbe alterare la viscosità dello stomaco in maniera tale da ridurre la probabilità della ruminazione. Un'altra possibilità è che masticare pane anziché altri alimenti rigurgitati fornisca una conseguenza sensoriale che contrasta con la ruminazione (Wilder et al., 1997). Queste interpretazioni evidenziano il fatto che interventi apparentemente semplici possono avere molteplici fonti di causalità positiva, richiedendo analisi più sistematiche e dettagliate delle componenti.

I risultati di questo studio sono incoraggianti; occorre tuttavia notare alcuni limiti. Come in ogni studio che includa un solo partecipante, la sua validità esterna è relativa. Sebbene i risultati del disegno sperimentale suggeriscano un effetto positivo dell'intervento, quando esso fu sospeso la frequenza della ruminazione non ritornò ai livelli rilevati durante la prima linea di base. Una spiegazione è che gli effetti dell'intervento fossero durevoli, per cui si mantennero nonostante la temporanea sospensione della somministrazione delle razioni extra. Per esaminare questa possibilità in studi futuri, si potrebbe considerare un disegno sperimentale a elementi multipli o linee di base multiple tra pasti o partecipanti.

Infine, benché la durata delle somministrazioni di cibo extra dopo i pasti fu mantenuta costante a 30 e poi 15 minuti, non fu misurata la quantità di pane consumata dal partecipante in questi lassi di tempo. Sarebbe stato interessante raccogliere questi dati perché se si fosse rilevato che Bob ne mangiava regolarmente una certa quantità e poi non ne voleva più, si sarebbe potuto ipotizzare un indicatore di sazietà specifico collegabile alla riduzione della ruminazione. Infine, registrando i dati sulla quantità di pane consumato, sarebbe stato possibile valutare gli effetti di una strategia di attenuazione dell'intervento riducendo gradualmente il numero di pezzi di pane somministrati.

In sintesi, fornire accesso non contingente a razioni extra di pane si dimostrò un intervento efficace sulla ruminazione di un adulto con ritardo mentale. I risultati confermano i dati di ricerche precedenti (Thibadeau et al., 1998) e suggeriscono che in alcuni casi di ruminazione refrattaria all'intervento, una

procedura pratica e facile da realizzare — oltreché con pochi potenziali effetti collaterali — può essere quella di modificare la dieta con razioni extra di pane. Come in questo caso, un intervento di questo tipo può portare a un controllo rapido e a lungo termine di un comportamento grave e nocivo per la salute presente in alcune persone con ritardo mentale.

— TITOLO ORIGINALE —
Effects of supplemental feedings of white bread on chronic rumination. Tratto da «Behavioral Interventions», vol. 13, 1998. © John Wiley & Sons, Ltd. Pubblicato con il permesso dell'Editore. Traduzione italiana di Carmen Calovi.

Bibliografia

- Barton L. e Barton C. (1985), *An effective and benign treatment for rumination*, «Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps», vol. 10, pp. 168-171.
- Ellinger-Allen J. e Kupfer J. (1995), *Using a starch-satiation diet to decrease chronic ruminative behavior in autistic adults residing in a community-based program*, poster presentato alla Sixteenth Annual Conference of the Berkshire Association for Behavior Analysis and Therapy.
- Greene K.S. et al. (1991), *Effects of peanut butter on ruminating*, «American Journal on Mental Retardation», vol. 6, pp. 631-645.
- Jackson G.M. et al. (1975), *Food satiation as a procedure to decelerate vomiting*, «American Journal of Mental Deficiency», vol. 80, pp. 223-227.
- Johnston J.M. e Greene K.S. (1992), *Relation between ruminating and amount of food consumed*, «Mental Retardation», vol. 30, pp.7-11.
- Rast J. e Johnston J.M. (1986), *Social versus dietary control of ruminating by mentally retarded persons*, «American Journal of Mental Deficiency», vol. 90, pp. 464-467.
- Rogers B. et al. (1992), *Chronic regurgitation among persons with mental retardation: A need for combined medical and interdisciplinary strategies*, «American Journal of Mental Retardation», vol. 96, pp. 522-527.
- Thibadeau S. et al. (1998), *Effects of noncontingent access to white bread on chronic, ruminative vomiting*, «Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry», vol. 29.
- Wilder D.A. et al. (1997), *A comparison of noncontingent reinforcement, other competing stimulation, and liquid rescheduling for the treatment of rumination*, «Behavioral Interventions», vol. 12, pp. 55-64.
- Yang L. (1988), *Elimination of habitual rumination through the strategies of food satiation and fading: A case study*, «Behavioral Residential Treatment», vol. 3, pp. 223-234.



Kerrin L. Braithwaite
Amanda L. Richdale
*Department of Psychology and
Intellectual Disability Studies, RMIT
University, Bundoora, Australia*

Training di «comunicazione funzionale» per la sostituzione di comportamenti autolesionistici nell'autismo

S O M M A R I O

SCOPO DI QUESTO STUDIO ERA DIMOSTRARE L'EFFICACIA DI UN INTERVENTO CHE COMPRENDEVA L'ESTINZIONE E IL TRAINING DI COMUNICAZIONE FUNZIONALE PER RIDURRE I COMPORTAMENTI AGGRESSIVI E AUTOLESIONISTICI CONTROLLATI DA MOLTEPLICI FATTORI IN UN BAMBINO CON AUTISMO, IN UN CONTESTO SCOLASTICO. L'ANALISI DEGLI ANTECEDENTI E DELLE CONSEGUENZE DEI COMPORTAMENTI SUGGERÌ CHE L'AUTOLESIONISMO E L'AGGRESSIVITÀ SERVIVANO LA DUPLICE FUNZIONE COMPORTAMENTALE DI FUGA DAI COMPITI DIFFICILI E DI ACCESSO AGLI OGGETTI PREFERITI. L'INTERVENTO CONSISTEVA NELL'INSEGNARE AL BAMBINO UNA RICHIESTA ALTERNATIVA, MENTRE CONTEMPORANEAMENTE I COMPORTAMENTI PROBLEMA FURONO MESSI IN ESTINZIONE. L'APPRENDIMENTO DELLA RICHIESTA ALTERNATIVA PORTÒ A UNA RIDUZIONE A LIVELLI ZERO DELL'AUTOLESIONISMO E DELL'AGGRESSIVITÀ RISPETTO A ENTRAMBE LE FUNZIONI. I RISULTATI INDICANO CHE COMPORTAMENTI PROBLEMA CON DIVERSE FUNZIONI POSSONO ESSERE SOSTITUITI DA FORME DI COMUNICAZIONE FUNZIONALMENTE EQUIVALENTI.

L'autismo è un disturbo pervasivo dello sviluppo che presenta tre principali caratteristiche: compromissione delle interazioni sociali, deficit delle attività comunicative e immaginative, anomalie nelle reazioni all'ambiente (American Psychiatric Association, 1994). Nonostante queste caratteristiche comuni, la gamma di comportamenti e abilità nelle persone con autismo varia considerevolmente. La presenza di autolesionismo e aggressività è frequente (Smith, 1990; Howlin, 1993; Koegel et al., 1995): data la potenziale pericolosità di questi comportamenti, che possono causare lesioni alla persona autistica o agli altri, e il fatto che riducono le opportunità di apprendimento, la partecipazione alla comunità e l'integrazione positiva in nuovi ambienti, l'intervento su questi comportamenti appare prioritario (Durand e Carr, 1991).

L'analisi funzionale, una procedura utilizzata per identificare le contingenze che mantengono un comportamento o un gruppo di comportamenti, è un primo passo imprescindibile di ogni intervento (Repp e Karsh, 1994). Spesso, l'analisi

dei comportamenti aggressivi e autolesionistici evidenzia che la loro funzione è quella di suscitare azioni da parte di altre persone (Sigafoos, Reichle e Light-Shriner, 1993). L'analisi funzionale può mostrare che un unico comportamento assolve più funzioni (Kern, Carberry e Haidara, 1997) oppure può identificare una classe di risposte — un gruppo di comportamenti con topografie diverse — che serve a uno o più scopi (Lalli et al., 1995; Sigafoos e Meikle, 1996; Day, Horner e O'Neill, 1994).

Sulla base dei risultati dell'analisi funzionale, si sviluppano interventi diretti ad aumentare i comportamenti appropriati riducendo nel contempo quelli problematici. L'estinzione, una procedura nella quale si fa in modo che non arrivi al soggetto il rinforzo che mantiene il suo comportamento problema, si è dimostrata efficace per la riduzione di numerosi comportamenti problema (Lerman e Iwata, 1996). Tuttavia, sono stati rilevati alcuni problemi con l'applicazione di questo metodo senza prima intervenire in altro modo:

1. con l'introduzione della sola estinzione, si registra inizialmente un brusco per quanto temporaneo incremento della frequenza, durata, intensità o variabilità del comportamento problema;
2. i risultati si ottengono in tempi piuttosto lunghi (Ducharme e Van Houten, 1994).

Di conseguenza, si è spesso cauti nell'uso esclusivo dell'estinzione per la riduzione dell'aggressività e dell'autolesionismo, sebbene in un loro studio Lerman e Iwata (1996) abbiano riscontrato che questi effetti collaterali potenzialmente negativi sono basati su dati più aneddotici che sperimentali.

Infatti, alcuni studi hanno rilevato che l'estinzione è una componente importante degli interventi diretti a ridurre i comportamenti problema rinforzati socialmente. Per esempio, Zarcone e colleghi (1994) svilupparono un intervento volto a stabilire se ridurre il numero di compiti spiacevoli sarebbe stato sufficiente a ridurre la frequenza dei comportamenti autolesionistici di evitamento e, in questo caso, se tale frequenza si sarebbe mantenuta bassa anche aumentando gradualmente, nelle sessioni successive, il numero di compiti. Nessuno dei partecipanti raggiunse il criterio prestabilito senza l'uso di una procedura di estinzione.

Ulteriori dimostrazioni dell'efficacia dell'estinzione vengono fornite da uno studio di Vollmer, Marcus e Ringdahl (1995): utilizzando soltanto una procedura di estinzione, i comportamenti autolesionistici di due persone vennero ridotti a zero nell'arco di 7 settimane. Tuttavia, l'uso della sola estinzione può essere discutibile sulla base del fatto che questa procedura non fornisce alla persona strumenti più appropriati per comunicare i suoi bisogni.

Una procedura che fornisce una risposta alternativa appropriata, e la cui efficacia è stata dimostrata più volte a livello empirico, è il training di comunicazione funzionale (Durand, Berotti e Weiner, 1993), con il quale viene insegnato un comportamento comunicativo socialmente appropriato per sostituire quello/i ina-

deguato/i (Carr et al., 1998). L'efficacia del training di comunicazione funzionale dipende dalla valutazione accurata delle funzioni di ogni classe di risposta dei comportamenti problema e dalla scelta di un'alternativa comunicativa che corrisponda esattamente a quelle funzioni (Day et al., 1994).

Riduzioni rapide e sostanziali dei comportamenti problema, che si sono mantenute nel tempo e generalizzate ad altri ambienti, sono state ottenute da interventi che hanno utilizzato la comunicazione funzionale (Durand e Carr, 1991). Questo successo è da attribuire a due fattori: primo, la persona ha il controllo sul rinforzamento, per cui può scegliere, per esempio, quando richiedere un oggetto o simili effetti positivi; secondo, il nuovo comportamento è uno strumento tanto efficace per ricevere il rinforzamento desiderato che non c'è più bisogno di emettere il comportamento problema (Wacker et al., 1990).

Il fatto di fornire un mezzo per sottrarsi a un compito o per ottenere l'accesso immediato a qualcosa di desiderato è stato criticato sulla base del fatto che la persona potrebbe abusare della nuova abilità e, così facendo, si ridurrebbero le sue opportunità di partecipare a nuove esperienze (Lalli, Casey e Kates, 1995). Questo aspetto fu affrontato in uno studio di Lalli e colleghi (1995), nel quale ai tre partecipanti fu insegnato prima una risposta comunicativa equivalente al comportamento problema ma socialmente accettabile, mentre i comportamenti problema furono messi in estinzione, e poi a eseguire un numero sempre maggiore di passi di un compito prima di poter fare una pausa. I risultati mostrarono un significativo aumento dell'uso autonomo della comunicazione funzionale in tutti e tre i partecipanti, con una corrispondente riduzione dell'aggressività e dell'autolesionismo, oltre che un incremento del tempo trascorso positivamente sul compito.

Un altro intervento efficace che implicava l'uso della comunicazione funzionale fu sviluppato da Day e colleghi (1994), che lo applicarono con tre persone i cui comportamenti aggressivi e autolesionistici assolvevano la duplice funzione di fuga dal compito e di accesso agli oggetti preferiti. Ai partecipanti furono insegnate risposte comunicative alternative e i comportamenti problema furono posti in estinzione. Si rilevò che tutti i partecipanti avevano sostituito i loro comportamenti autolesionistici e aggressivi con le nuove risposte e per entrambe le contingenze.

Scopo di questo studio era replicare e sviluppare quello di Day e colleghi attraverso l'uso di un disegno sperimentale a linea di base multipla e soggetto singolo nel quale fu rilevato il numero di comportamenti problema e di casi in cui il partecipante utilizzava le forme di comunicazione che gli erano state insegnate in tutte le sessioni eccetto quelle di training. L'obiettivo era dimostrare l'efficacia di un intervento che comprendeva l'estinzione e la comunicazione funzionale ai fini della riduzione di comportamenti autolesionistici e aggressivi controllati da più fattori in un bambino con autismo, realizzando l'intervento nel contesto scolastico. In particolare, gli obiettivi erano:

1. sostituire i comportamenti autolesionistici e aggressivi con richieste comunicative socialmente appropriate;
2. aumentare il periodo di tempo che il soggetto riusciva ad attendere senza problemi prima che la sua richiesta fosse soddisfatta.

In linea con i dati rilevati da Lerman e Iwata (1996), non ci si aspettava un incremento iniziale del comportamento problema in seguito all'introduzione dell'estinzione perché essa avvenne solo dopo che era stato insegnato al partecipante a utilizzare due frasi comunicative dirette a raggiungere simili risultati funzionali. Inoltre, coerentemente con i risultati di Durand e Carr (1991), si prevedeva che, una volta che il partecipante avesse padroneggiato le frasi, si sarebbe verificata una rapida riduzione del comportamento problema e un concomitante incremento nell'uso delle frasi apprese.

Metodo

Partecipante

Partecipò a questo studio Michael, un bambino di 7 anni con autismo e ritardo mentale. Le valutazioni e le osservazioni degli insegnanti indicavano che il bambino usava raramente il linguaggio come mezzo di comunicazione, sebbene a giudicare dai suoi soliloqui sembrasse possedere un discreto vocabolario. Michael non evidenziava difficoltà sul piano fine o grosso-motorio ed eseguiva autonomamente tutte le operazioni connesse alla cura di sé basilare.

Michael frequentava, per due giorni alla settimana, una scuola speciale a Melbourne per bambini con autismo e/o ritardo mentale (da lieve a moderato). Insieme a 4 compagni, Michael partecipava a un programma di integrazione nella scuola normale, che frequentava per tre giorni alla settimana. Il bambino seguiva un programma educativo e didattico intensivo specifico per bambini con autismo che veniva realizzato attraverso l'insegnamento individualizzato in rapporto uno a uno con i genitori, l'insegnante o un operatore.

Ambientazione

Tutte le osservazioni, così come la procedura di intervento, furono realizzate come parte del programma educativo nelle classi di entrambe le scuole che frequentava.

Comportamenti problema

I comportamenti problema furono scelti sulla base delle osservazioni e dei colloqui con gli insegnanti, da cui emerse che i comportamenti problema del bambino riducevano le sue opportunità di apprendere e di socializzare e poteva-

no causare danni fisici al bambino stesso o agli altri. I comportamenti problema consistevano in autolesionismo e aggressività. Il comportamento autolesionistico fu definito come picchiare la fronte contro oggetti come pareti o mobili o contro la parte terminale del palmo della mano o il ginocchio. Il comportamento aggressivo fu definito come contatto violento della testa o della mano del bambino con un'altra persona. Sebbene questi comportamenti fossero tali da destare apprensione, non erano tanto gravi da causare lesioni fisiche. A causa dei suoi comportamenti autolesionistici, Michael presentava un'area callosa al centro della fronte.

Materiali

Per l'assessment funzionale dei comportamenti problema furono utilizzati un adattamento del protocollo di intervista di Murphy e colleghi (1985) e una scheda di registrazione della sequenza antecedente, comportamento e conseguenza. Per misurare i tempi delle prove e dei ritardi nella soddisfazione delle richieste, fu utilizzato un cronometro. Le sessioni furono registrate con una videocamera. Furono predisposte schede di registrazione per ognuna delle due condizioni *accesso a oggetti preferiti* e *fuga da compiti difficili*, schede che venivano completate esaminando i filmati delle sessioni. Gli oggetti utilizzati per la condizione di accesso erano una varietà di piccoli giochi di plastica — giocattoli a molle, un fermaglio per capelli, un libro — che venivano alternati per evitare la saziazione. I materiali per la condizione di fuga furono scelti da quelli previsti dal programma individualizzato del partecipante e comprendevano schede con compiti di matematica, di identificazione di parole e di lettura.

Procedure di raccolta dei dati

Prima della raccolta dei dati, questo studio fu approvato dal Comitato Etico dell'università e si ottenne il consenso informato dei genitori del partecipante. Effettuammo un colloquio con gli insegnanti del bambino utilizzando una versione adattata dell'intervista strutturata proposta da Murphy e colleghi (1985) per la valutazione dei comportamenti problematici nei bambini. Durante questo colloquio, gli insegnanti fornirono informazioni sul background familiare, l'educazione e le condizioni mediche del partecipante. Si raccolsero inoltre informazioni specifiche sui comportamenti problema e si definirono gli obiettivi dell'intervento. Inoltre, agli insegnanti fu chiesto, per due settimane, di annotare e comunicare tutti gli antecedenti e le conseguenze dei comportamenti problema.

I dati raccolti attraverso il colloquio furono utilizzati per identificare la funzione dei comportamenti autolesionistici e aggressivi. Inoltre, fu effettuata un'analisi per individuare le circostanze che innescavano i comportamenti problema e tutti gli eventi che si verificavano dopo la sua emissione. Uno degli autori osser-

vò il bambino a scuola durante due sessioni mattutine e due pomeridiane, registrando tutti i comportamenti problema con i rispettivi eventi antecedenti e conseguenti.

Tutte le sessioni furono registrate con una videocamera posta su un ripiano in modo che non fosse troppo visibile e che potesse cogliere un'immagine completa del bambino e dello sperimentatore. La registrazione video veniva esaminata il giorno stesso dallo sperimentatore, che registrava la presenza e l'assenza di comportamenti problema e delle frasi comunicative insegnate al bambino.

I dati erano espressi come percentuale di prove per sessione in cui si verificava il comportamento problema e come percentuale di prove per sessione in cui veniva usata la frase insegnata.

Concordanza tra osservatori

Una misura di concordanza tra osservatori fu ottenuta insegnando a un assistente le procedure di registrazione degli episodi in cui il partecipante emetteva comportamenti problema o la frase comunicativa. Il secondo osservatore registrava i dati visionando le videocassette. La concordanza tra osservatori fu calcolata per 10 sessioni (32%) disseminate in tutte le fasi dello studio. L'accordo tra osservatori veniva determinato prova per prova per ognuna variabile e calcolato dividendo il numero di accordi per quello di accordi più disaccordi e moltiplicando per 100. La concordanza media tra osservatori sulla presenza e assenza dei comportamenti problema e della frase insegnata fu rispettivamente del 98% (gamma 96-100%) e del 100%.

Disegno sperimentale e procedura

Dal colloquio con gli insegnanti e dall'analisi degli antecedenti e delle conseguenze emerse che i comportamenti problema appartenevano alla stessa classe di risposte e servivano i due scopi di accedere agli oggetti preferiti e sottrarsi ai compiti difficili. Per esempio, l'insegnante rilevò che Michael picchiava gli altri bambini o la propria fronte quando i compiti proposti si facevano complessi o non poteva ricevere un oggetto che desiderava, come ad esempio la sua audiocassetta preferita. Generalmente, questo faceva sì che il bambino fosse allontanato dalla situazione o, una volta che le acque si erano calmate, gli venisse fornito ciò che voleva. Le impressioni dell'insegnante furono confermate dalle osservazioni dirette effettuate durante l'analisi degli antecedenti e delle conseguenze, dove si rilevò che, ogni volta che il bambino emetteva comportamenti autolesionistici o aggressivi, gli veniva concessa una pausa dalle attività didattiche o l'accesso ai suoi oggetti preferiti.

Si effettuò una linea di base multipla per funzioni comportamentali al fine di valutare gli effetti dell'intervento su questi comportamenti. La procedura preve-

deva la raccolta dei dati di linea di base sull'emissione di comportamenti problema contemporaneamente nelle condizioni di fuga e di accesso e poi l'introduzione dell'intervento nella prima condizione mentre si continuavano a raccogliere dati di linea di base nella seconda.

Le sessioni venivano effettuate 4 giorni alla settimana, inserite nella consueta routine scolastica del partecipante. L'ordine di presentazione delle due condizioni veniva alternato ogni giorno per ridurre la possibilità di effetti di sequenza. Le sessioni della condizione di fuga duravano circa 20 minuti e si componevano di 4 prove con un breve intervallo tra l'una e l'altra. Per poter confrontare con maggiore accuratezza la presenza di comportamenti problema nelle due condizioni, la registrazione della loro presenza o assenza veniva effettuata soltanto nell'ultimo minuto di ogni prova. Questo era il momento in cui, dai dati dell'analisi funzionale, le probabilità di comportamenti problema erano maggiori.

Anche le sessioni della condizione di accesso duravano circa 20 minuti. Sebbene le misurazioni avevano la durata di un solo minuto, al fine di assicurarsi che la varietà delle condizioni ambientali non influisse sui risultati, le prove di accesso venivano effettuate dopo 3 minuti di presentazione di prove consistenti nei compiti del programma individualizzato del partecipante.

LINEA DI BASE 1: condizione di accesso

Durante la linea di base, lo sperimentatore lavorava con Michael per 3 minuti su materiali del suo programma individualizzato. Poi gli dava uno dei suoi oggetti preferiti: una scheda di plastica, un giocattolo a molla, un fermaglio per i capelli o un libro, alternandoli per evitare la saziazione. Dopo 10 secondi l'oggetto gli veniva tolto dallo sperimentatore, che rimaneva accanto a Michael con gli oggetti in vista ma fuori della portata di mano. A questo punto, iniziava la prova di 60 secondi, in cui si registrava la presenza o l'assenza dei comportamenti problema e se il bambino utilizzasse la richiesta che gli era stata insegnata. Se emetteva comportamenti problema, gli veniva fornito l'oggetto. Alla fine della prova (cioè dopo 60 secondi), al partecipante veniva presentato un compito facile e, terminato questo, gli veniva detto di andare a giocare. Dopo una pausa di circa un minuto, Michael veniva richiamato al banco e si iniziava la prova successiva.

TRAINING DI COMUNICAZIONE FUNZIONALE 1: condizione di accesso

Nelle sessioni da 10 a 12, fu applicato un training simile a quello descritto da Day e colleghi (1994); in questa fase non furono registrati dati. Il training fu condotto in sessioni di 20 minuti utilizzando gli stessi oggetti preferiti usati nella linea di base. Si mostrava a Michael uno dei suoi oggetti preferiti e, con aiuti verbali, gli si insegnava a usare la frase «Vorrei (il fermaglio), per favore». Inizialmente, se il bambino produceva correttamente la frase o un'approssimazione, lo sperimentatore lo lodava e gli dava l'oggetto richiesto. Dopodiché, attra-

verso lo shaping, veniva rinforzato in questo modo soltanto l'uso della risposta corretta. Se Michael emetteva comportamenti autolesionistici o aggressivi, non gli veniva dato l'oggetto e veniva aiutato a usare la frase. Se, dopo l'aiuto, il bambino produceva la richiesta corretta, gli veniva dato l'oggetto.

Il training continuò fino a quando il bambino utilizzò la frase correttamente in tre prove consecutive senza emettere comportamenti problema. Gli insegnanti, gli operatori e i genitori furono informati del training e collaborarono incoraggiando Michael a utilizzare la richiesta appresa per ottenere tutti i diversi oggetti delle attività quotidiane e rinforzandone l'uso.

INTERVENTO 1: condizione di accesso

Nelle sessioni da 13 a 21, si effettuarono prove come nella linea di base, con la differenza che, se il partecipante emetteva la richiesta appropriata, gli veniva fornito l'oggetto entro 2 secondi e poteva tenerlo per tutto il tempo che rimaneva dei 60 secondi della prova. Se non produceva correttamente la richiesta, veniva aiutato a usare la formula giusta; se la emetteva correttamente, gli veniva dato l'oggetto. Questi casi non venivano registrati come risposte corrette.

Nelle sessioni da 22 a 31, il lasso di tempo tra l'emissione della richiesta corretta e il ricevimento dell'oggetto fu aumentato a 5 secondi, una quantità di tempo che, in una discussione con l'insegnante, era stata considerata ragionevole per l'attesa di un oggetto richiesto. Tutte le altre condizioni rimasero le stesse delle sessioni da 13 a 21.

LINEA DI BASE 2: condizione di fuga

Nelle sessioni da 1 a 15, furono registrati i dati sulle frequenze dei comportamenti autolesionistici e aggressivi. Lo sperimentatore lavorava con Michael sui compiti del suo programma individualizzato per 3 minuti; nel quarto minuto, gli presentava quei compiti che gli insegnanti avevano identificato come difficili per lui e quindi che facilmente potevano dare luogo a comportamenti problema. La registrazione iniziava con la presentazione del primo compito difficile al quarto minuto, rilevando la presenza e assenza dei comportamenti problema e se il bambino produceva o meno la richiesta appresa. L'emissione di comportamenti problema determinava la temporanea sospensione del compito. Al termine della prova (dopo 60 secondi) veniva presentato un compito facile e poi si diceva al bambino di andare a giocare. Dopo questa pausa, di circa un minuto, Michael veniva richiamato al tavolo e iniziava la prova successiva.

TRAINING DI COMUNICAZIONE FUNZIONALE 2: condizione di fuga

Nelle sessioni da 16 a 18, fu applicata una procedura simile a quella usata nel training della condizione di accesso. Anche in questo caso non furono registrati dati nel corso del training. Le sessioni duravano 20 minuti, durante i quali ve-

nivano presentati compiti difficili, insegnando a Michael a usare la frase «Ho bisogno di aiuto, per favore». A questo scopo, lo sperimentatore presentava la frase entro 2 secondi dalla presentazione del compito difficile, prima che il bambino potesse manifestare comportamenti problema. Dopo che Michael aveva utilizzato la frase, lo sperimentatore lo aiutava a completare il compito. Inizialmente questo aiuto veniva fornito dopo la produzione sia della frase corretta che di un'approssimazione; successivamente, attraverso lo shaping, l'aiuto veniva dato soltanto se la richiesta era espressa correttamente. Se il bambino mostrava comportamenti autolesionistici o aggressivi, non gli veniva dato aiuto con il compito, ma veniva sollecitato a usare la frase appresa. Se, dopo questo, esprimeva la richiesta correttamente, veniva aiutato con il compito.

Il training continuò fino a quando Michael utilizzò la frase correttamente in tre prove successive senza mostrare comportamenti autolesionistici o aggressivi. Gli insegnanti, gli operatori e i genitori furono informati del training e collaborarono incoraggiando Michael a utilizzare la richiesta appresa e rinforzandone l'uso.

INTERVENTO 2: condizione di fuga

Nelle sessioni da 19 a 24, furono condotte prove identiche a quelle della linea di base con la differenza che, quando Michael esprimeva la richiesta corretta, gli veniva dato aiuto sufficiente a completare il compito. Come nell'intervento nella condizione di accesso, se Michael produceva una richiesta imprecisa, veniva aiutato a usare quella corretta e poi riceveva l'aiuto di cui aveva bisogno. I tentativi non venivano registrati come uso corretto della richiesta.

Nelle sessioni da 25 a 31, il tempo tra la richiesta corretta e l'aiuto venne aumentato a 5 secondi. Come nella condizione precedente, anche in questo caso tale intervallo era considerato un periodo ragionevole di attesa per ricevere aiuto. Tutte le altre condizioni rimasero le stesse delle sessioni da 19 a 24.

Analisi dei dati

I dati furono esaminati attraverso l'analisi dei grafici e un'analisi clinica del cambiamento attraverso la formula: media della linea di base meno media dell'intervento, diviso la media della linea di base e moltiplicato per 100. Attraverso questa analisi furono confrontate le fasi di linea di base e di intervento di ciascuna delle condizioni di fuga e di accesso.

Risultati

In entrambe le condizioni — accesso agli oggetti preferiti e fuga dai compiti difficili — si rilevarono riduzioni sostanziali dei comportamenti problema, con un concomitante incremento nell'uso delle frasi insegnate. Anche quando il diffe-

rimento del rinforzo fu aumentato da 2 a 5 secondi, non si registrarono comportamenti problema. La figura 1 presenta la percentuale di prove nelle quali furono emessi comportamenti problema e le frasi nelle condizioni rispettivamente di accesso e di fuga.

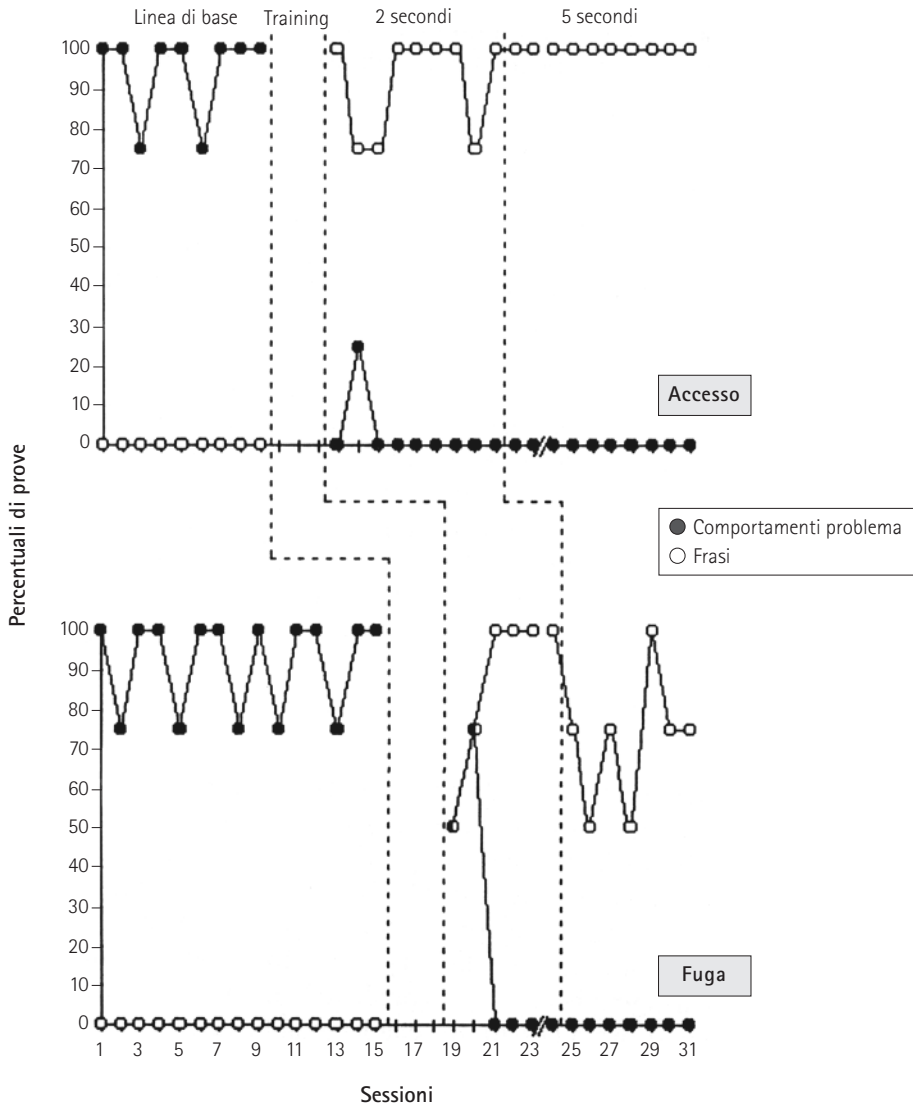


Fig. 1 Percentuali di prove con comportamenti problema e uso corretto delle frasi nelle fasi di linea di base, intervento con differimento di 2 secondi e intervento con differimento di 5 secondi.

L'efficacia dell'intervento fu valutata attraverso la percentuale di sessioni in cui furono emessi i comportamenti problema e quelli di richiesta corretta.

Accesso agli oggetti preferiti

La parte superiore della figura 1 mostra, durante la fase di intervento, un'evidente riduzione dei comportamenti problema e un incremento delle richieste appropriate. Nella linea di base della condizione di accesso, Michael mostrava comportamenti problema mediamente nel 94% delle prove (gamma 75-100%), mentre non faceva alcun tentativo di richiedere l'oggetto desiderato. Durante l'intervento, l'emissione di comportamenti problema si ridusse a una media dell'1,3% (gamma 0-25%) mentre quella delle richieste corrette fu del 96% (gamma 75-100%). Nella fase di differimento di 5 secondi, il bambino fece la richiesta corretta nel 100% delle prove e non ci furono casi di comportamenti problema. I cambiamenti tra la linea di base e l'intervento furono del 99% per i comportamenti problema e del 96% per l'uso della richiesta insegnata.

Fuga dai compiti difficili

La parte in basso della figura 1 mostra, nel corso dell'intervento, una netta riduzione dei comportamenti problema e un aumento delle richieste appropriate. Durante la linea di base della condizione di fuga, Michael mostrava comportamenti problema mediamente nel 92% delle prove (gamma 75-100%) e non faceva alcuna richiesta di aiuto. Durante l'intervento, l'emissione di comportamenti problema scese a una media del 9,6% (gamma 0-75%) mentre quella di richieste corrette fu del 79% (gamma 50-100%). Nella fase con differimento di 5 secondi del rinforzo, Michael esprimeva richieste corrette mediamente nel 71% delle prove (gamma 50-100%) e non emise mai comportamenti problema. I cambiamenti tra la linea di base e l'intervento furono del 90% per i comportamenti problema e del 79% per l'uso della richiesta insegnata.

Conclusioni

I risultati principali di questo studio consistono nel fatto che, dopo una breve serie di sessioni di training in cui vennero insegnate al bambino delle alternative funzionali al comportamento problema, la frequenza dei comportamenti autolesionistici o aggressivi si ridusse rapidamente a livelli zero. Come nello studio di Day e colleghi (1994), l'uso della comunicazione funzionale risultò efficace rispetto a entrambe le funzioni comportamentali e per tutte le topografie di comportamento problema. Inoltre, l'introduzione di un differimento tra la richiesta insegnata e l'erogazione del rinforzo non diede luogo ad alcun episodio

di comportamenti problema. Come previsto, e in accordo con i dati di Lerman e Iwata (1996), i comportamenti problema si ridussero rapidamente a livelli zero e l'estinzione dei comportamenti autolesionistici e aggressivi non produsse incrementi iniziali dei comportamenti problema.

L'entità della modificazione nel comportamento è clinicamente significativa, e questo è importante in uno studio con soggetto singolo perché, sebbene le analisi statistiche e i grafici possano indicare un'evidente modificazione del comportamento, la sua entità potrebbe non essere sufficiente a produrre un cambiamento clinicamente importante e a migliorare il funzionamento quotidiano del soggetto (Kazdin, 1982). Di conseguenza, il grado di cambiamento rilevato mostra sia il successo dell'intervento per questo bambino sia la sua potenziale utilità clinica per altre persone.

Per ogni funzione comportamentale, i comportamenti problema erano frequenti durante la linea di base ma si ridussero rapidamente con l'intervento. Ciò conferma i risultati dell'analisi funzionale, che avevano evidenziato come i comportamenti problema fossero mantenuti dalla fuga dai compiti difficili e dall'accesso agli oggetti preferiti. Conferma inoltre che le frasi comunicative insegnate erano funzionalmente equivalenti ai comportamenti problema.

Ancora, durante la linea di base il bambino non espresse mai alcuna forma di richiesta. Questo indica che, prima del training di comunicazione funzionale, il suo repertorio comportamentale non includeva modalità alternative ai comportamenti problema per sottrarsi ai compiti difficili o accedere agli oggetti desiderati. Inoltre, sebbene si prevedesse che Michael avrebbe potuto usare, nella condizione di fuga, la frase insegnata in quella di accesso, o viceversa, ciò non accadde. Il suo successo nell'applicare ciascuna frase alla sua funzione appropriata, senza fare confusione tra le due, dimostra la possibilità di intervenire separatamente sulle differenti funzioni di una classe di comportamenti. Ciò conferma anche quanto suggerito da Horner e Day (1991) riguardo al fatto che le risposte comunicative si associno alla classe di risposta come mezzo alternativo e socialmente più accettabile di raggiungere gli scopi del comportamento problema.

Quando nella condizione di fuga fu introdotto il training per il differimento del rinforzo, Michael continuò a provare a eseguire il compito difficile senza richiedere aiuto o emettere comportamenti problema ed esprimendo la richiesta corretta di aiuto solo nel 71% delle prove. Diversamente, nella stessa fase della condizione di accesso, Michael espresse la richiesta insegnata in tutte le prove. Nella condizione di accesso, all'inizio della prova veniva mostrato a Michael un oggetto altamente gradito per motivarlo a produrre subito l'alternativa funzionale. Nella condizione di fuga, tuttavia, sebbene il disegno sperimentale permettesse di introdurre compiti di difficoltà crescente, forse quelli presentati non erano sufficientemente complessi per il partecipante, e ciò potrebbe spiegare l'incongruenza tra le due condizioni. In alternativa, osservazioni informali dell'insegnante indicarono che, durante l'intervento, il suo umore generale sembrò mi-

gliorare. Secondo l'insegnante, Michael era più incline, rispetto a prima dell'intervento, a perseverare su un compito prima di chiedere aiuto. Wacker e colleghi (1990) rilevarono informalmente simili modificazioni nell'umore di tre partecipanti al loro studio sulla comunicazione funzionale.

Considerato che i comportamenti problema si mantennero a livelli zero anche durante la fase di differimento, sarebbe interessante che la ricerca futura esaminasse la possibilità di incrementare ulteriormente il differimento. L'intervallo di 5 secondi fu scelto dopo un colloquio con l'insegnante, secondo la quale ci si poteva realisticamente attendere che gli alunni aspettassero per quel periodo di tempo l'aiuto o l'oggetto richiesto. Tuttavia, è possibile che in altri contesti 5 secondi non siano sufficienti e che le richieste vengano utilizzate per evitare i compiti o per ricevere oggetti che non possono essere forniti immediatamente.

Un limite di questo studio è che non fu prevista la raccolta di dati sulla generalizzazione. Tuttavia, osservazioni specifiche riferite dagli insegnanti e dai genitori indicarono che Michael fin dall'inizio del training utilizzò le richieste apprese anche in altri contesti. Ad esempio, due ore dopo la seconda sessione di training, Michael guardò fisso su uno scaffale per alcuni secondi e poi, rivolgendosi all'insegnante, disse: «Vorrei il libro ABC, per favore». In un'altra occasione, Michael utilizzò la frase «Ho bisogno di aiuto, per favore» durante un'attività di gruppo in cui doveva usare le forbici. Inoltre, al termine dello studio, l'area callosa che era stata rilevata sulla fronte di Michael prima dell'intervento era quasi scomparsa. Una terapeuta, che lavorava con Michael a casa, disse che in due o tre occasioni aveva emesso comportamenti autolesionistici. Dato che questi episodi erano limitati a un terapeuta e a un contesto, è difficile ipotizzare quale potesse esserne stata la causa.

Per limiti di tempo non fu possibile effettuare verifiche di follow-up per accertare il mantenimento dei risultati. Tuttavia, in ricerche precedenti era stato rilevato che i cambiamenti prodotti dalla comunicazione funzionale si erano mantenuti anche a distanza di 12 mesi dall'intervento (Durand e Carr, 1991; Day et al., 1994).

I risultati di questo studio arricchiscono la ricerca, tuttora piuttosto scarsa, sull'efficacia di una combinazione di estinzione, comunicazione funzionale e training sul differimento per intervenire separatamente sulle funzioni di una classe di risposta di comportamenti problema. I risultati mostrano che questi interventi possono essere incorporati nelle attività consuete senza grandi alterazioni alla routine di classe, e che perciò possono essere realizzati con successo dagli insegnanti e dai terapisti nei contesti scolastici. La ricerca futura potrebbe esplorare l'uso di intervento analoghi in altri contesti e con partecipanti adulti.

— TITOLO O RIGINALE —

Functional communication training to replace challenging behaviors across two behavioral outcomes. Tratto da «Behavioral Interventions», vol. 15, 2000. © John Wiley & Sons, Ltd. Pubblicato con il permesso dell'Editore. Traduzione italiana di Carmen Calovi.

Bibliografia

- American Psychiatric Association (1994), *DSM-IV Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali*, Milano, Masson.
- Blanchard E.B. e Schwarz S.P. (1988), *Clinically significant changes in behavioral medicine*, «Behavioral Assessment», vol. 10, pp. 171-188.
- Carr E.G. et al. (1998), *Il problema di comportamento è un messaggio*, Trento, Erickson.
- Day H.M., Horner R.H. e O'Neill R.E. (1994), *Multiple function of problem behaviors: Assessment and intervention*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 27, pp. 279-289.
- Ducharme J.M. e Van Houten R. (1994), *Operant extinction in the treatment of severe maladaptive behavior: Adapting research to practice*, «Behavior Modification», vol. 18, pp. 139-170.
- Durand V.M., Berotti D. e Weiner J. (1993), *Functional communication training: Factors affecting effectiveness, generalization, and maintenance*. In J. Reichle e D.P. Wacker (a cura di), *Communicative alternatives to challenging behaviors*, Baltimore, MD, Brookes, pp. 317-340.
- Durand V.M. e Carr E.G. (1992), *Intervento sui comportamenti problema attraverso training di comunicazione funzionale*. In D. Ianes (a cura di), *Autolesionismo, stereotipie, aggressività*, Trento, Erickson, pp. 107-132.
- Horner R.H. e Day H.M. (1991), *The effects of response efficiency on functionally equivalent competing behaviors*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 24, pp. 719-732.
- Howlin P. (1993), *Behavioral techniques to reduce self-injurious behavior in children with autism*, «Acta Paedopsychiatrica», vol. 56, pp. 75-84.
- Kazdin A.E. (1982), *Single case research designs: Methods for clinical and applied settings*, New York, Oxford University Press.
- Kern L., Carberry N. e Haidara C. (1997), *Analysis and intervention with two topographies of challenging behavior exhibited by a young woman with autism*, «Research in Developmental Disabilities», vol. 18, pp. 275-287.
- Koegel R.L. et al. (1995), *Emerging interventions for children with autism*. In R.L. Koegel e L.K. Koegel (a cura di), *Teaching children with autism: Strategies for initiating positive interactions and improving learning opportunities*, Baltimore, MD, Brookes, pp. 1-15.
- Lalli J.S., Casey S. e Kates K. (1995), *Reducing escape behavior and increasing task completion with functional communication training, extinction, and response chaining*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 28, pp. 261-268.
- Lalli J.S. et al. (1995), *Identification and modification of a response-class hierarchy*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 28, pp. 551-559.
- Lerman D.C. e Iwata B.A. (1996), *Developing a technology for the use of operant extinction in clinical settings: An examination of basic and applied research*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 29, pp. 345-382.
- Lovaas I. (1987), *Behavioral treatment and normal education and intellectual functioning in young children with autism*, «Journal of Consulting and Clinical Psychology», vol. 55, pp. 3-9.
- Murphy G.C. et al. (1985), *An interview schedule for use in the behavioral assessment of children's problems*, «Behavior Change», vol. 2, pp. 6-12.

- Repp A.C. e Karsh K.G. (1994), *Hypothesis-based interventions for tantrum behaviors of persons with developmental disabilities in school settings*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 27, pp. 21-31.
- Sigafoos J. e Meikle B. (1996), *Functional communication training for the treatment of multiply determined challenging behavior in two boys with autism*, «Behavior Modification», vol. 20, pp. 60-84.
- Sigafoos J., Reichle J. e Light-Shriner C. (1993), *Distinguishing between socially and nonsocially motivated challenging behavior: Implications for the selection of intervention strategies*. In M.F. Hayden e B.H. Abery (a cura di), *Challenges for a service system in transition: Ensuring quality community experiences for persons with developmental disabilities*, Baltimore, MD, Brookes, pp. 147-169.
- Smith M.D. (1990), *Autism and life in the community: Successful interventions for behavioral challenges*, Baltimore, MD, Brookes.
- Vollmer T.R., Marcus B.A. e Ringdahl J.E. (1995), *Noncontingent escape as treatment for self-injurious behavior maintained by negative reinforcement*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 28, pp. 15-26.
- Wacker D.P. et al. (1990), *A component analysis of functional communication training across three topographies of severe behavior problems*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 23, pp. 417-429.
- Zarcone J.R. et al. (1994), *Reemergence and extinction of self-injurious escape behavior during stimulus (instructional) fading*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 27, pp. 307-316.



Cathleen C. Piazza
John D. Adelinis
Gregory P. Hanley
Han-Leong Goh
Michael D. Delia
*Kennedy Krieger Institute and Johns
Hopkins School of Medicine*

L'uso di stimoli equivalenti positivi nel trattamento di comportamenti problema autostimolatori

S O M M A R I O

SCOPO DI QUESTO STUDIO ERA ESTENDERE LA LETTERATURA SUGLI STIMOLI EQUIVALENTI A TRE FORME DIVERSE DI COMPORTAMENTI PROBLEMA: MOVIMENTI PERICOLOSI, MANIPOLAZIONE DI SALIVA E METTERE LE MANI IN BOCCA. I RISULTATI DELLE ANALISI FUNZIONALI SUGGERIRONO CHE OGNI COMPORTAMENTO ERA RINFORZATO AUTOMATICAMENTE. ATTRAVERSO LA VALUTAZIONE DELLE PREFERENZE SI CERCARONO DI IDENTIFICARE DUE CLASSI DI STIMOLI: STIMOLI CHE CORRISPONDEVANO ALLE CONSEGUENZE SENSORIALI IPOTIZZATE DEI COMPORTAMENTI PROBLEMA (STIMOLI EQUIVALENTI) E STIMOLI CHE PRODUCEVANO CONSEGUENZE SENSORIALI DIVERSE DA QUELLE CREATE DAI COMPORTAMENTI PROBLEMA (STIMOLI NON EQUIVALENTI). SI VALUTARONO POI GLI EFFETTI DI FORNIRE ACCESSO CONTINUO E NON CONTINGENTE AGLI STIMOLI PREFERITI, SIA EQUIVALENTI CHE NON EQUIVALENTI, RISPETTO A UNA CONDIZIONE IN CUI NON ERANO DISPONIBILI STIMOLI. I RISULTATI GENERALI INDICARONO CHE FORNIRE ACCESSO A STIMOLI EQUIVALENTI ALLE CONSEGUENZE SENSORIALI IPOTIZZATE DEI COMPORTAMENTI PROBLEMA POTREBBE ESSERE PIÙ EFFICACE CHE LIMITARSI A SCEGLIERE GLI STIMOLI ARBITRARIAMENTE O SULLA BASE DELLA SOLA VALUTAZIONE DELLE PREFERENZE.

Il termine «rinforzamento automatico» è stato utilizzato per definire il rinforzamento che si produce indipendentemente dall'ambiente sociale (Vaughan e Michael, 1982). I comportamenti problema rinforzati automaticamente rappresentano un problema particolare per molti aspetti (Vollmer, 1994). Primo, «rinforzamento automatico» è una definizione generale utilizzata per definire cosa il rinforzamento non è (cioè, non è una variabile sociale) senza però specificare quale sia il rinforzatore. L'identificazione dell'intervento è più difficile perché il rinforzatore non è noto. Secondo, i rinforzamenti automatici non possono generalmente essere controllati o modificati dall'esterno. Terzo, i rinforzamenti automatici sono sempre disponibili, perché il comportamento e il rinforzamento sono inscindibili. Un'ipotesi che è stata proposta per spiegare i comportamenti problema rinforzati automaticamente è che la risposta diventi più probabile quando i livelli di stimolazione ambientale sono inadeguati. Conferme a questa ipotesi

vengono dai risultati di studi che hanno dimostrato che nelle condizioni di scarsa stimolazione i comportamenti stereotipati sono più frequenti rispetto alle condizioni di maggiore stimolazione (Berkson e Mason, 1965). Per esempio, Horner (1980) ha esaminato gli effetti di un ambiente arricchito sui comportamenti adattivi e disadattivi di 5 persone con ritardo mentale, rilevando che quando l'ambiente veniva arricchito con giochi e oggetti si avevano livelli superiori di comportamenti adattivi e livelli inferiori di quelli disadattivi.

Iwata e colleghi (1994) suggerirono che una delle caratteristiche peculiari dei comportamenti problema mantenuti da rinforzamento automatico è una loro frequenza più elevata nella condizione «da solo», nella quale non sono fornite stimolazioni ambientali, e relativamente più bassa nella condizione di gioco, dove viene fornita stimolazione attraverso giochi e l'attenzione di persone. Infine, Vollmer, Marcus e LeBlanc (1994) dimostrarono che i risultati della valutazione delle preferenze potevano essere utilizzati per sviluppare interventi di arricchimento dell'ambiente per ridurre i comportamenti problema mantenuti da rinforzamento automatico.

Complessivamente, questi studi suggeriscono che i livelli di stimolazione ambientale possono incidere sulla probabilità di comportamenti problema rinforzati automaticamente. Occorre notare che il rinforzamento automatico positivo è solo uno dei possibili tipi di rinforzamento automatico; al mantenimento del comportamento problema può contribuire anche il rinforzamento automatico negativo — ad esempio, il sollievo da un dolore — (Carr e McDowell, 1980; Cataldo e Harris, 1982; Vollmer, 1994). In questo articolo, tuttavia, ci occupiamo unicamente del rinforzamento automatico positivo.

Se i livelli di stimolazione sensoriale influiscono sul verificarsi di alcuni comportamenti problema rinforzati automaticamente, appare necessario un approccio di intervento più specificamente diretto a fornire stimolazione sensoriale uguale o simile a quella prodotta dal comportamento problema; in altre parole, una stimolazione «equivalente» a quella fornita dal comportamento problema (Vollmer, 1994). Per esempio, Favell, McGimsey e Schell (1982) ipotizzarono che il comportamento di mettersi le dita negli occhi di due persone fosse mantenuto dalla stimolazione visiva che produceva e che quelli di pica e di mettersi le mani in bocca di altre 4 persone fossero mantenuti dalla stimolazione orale. Intervenero sul comportamento di mettersi le dita negli occhi fornendo ai partecipanti giochi che producevano stimolazione visiva, e sugli altri due comportamenti fornendo oggetti che davano stimolazione orale (giocattoli da mettere in bocca e popcorn).

Studi recenti si sono focalizzati sullo sviluppo di procedure di valutazione che facilitino l'identificazione della fonte specifica di rinforzamento automatico. Piazza e colleghi (1998) descrissero l'uso dell'analisi funzionale e della valutazione delle preferenze per individuare la fonte specifica di rinforzo della pica mantenuta da rinforzamento automatico. I risultati delle analisi funzionali indi-

carono che la pica di tre partecipanti era almeno in parte mantenuta da rinforzamento automatico. Dopodiché furono condotte brevi prove di valutazione delle preferenze nelle quali furono misurati simultaneamente i livelli di interazione con gli stimoli e quelli di pica. In generale, gli oggetti più graditi che erano associati con i livelli più bassi di pica erano quelli che i partecipanti potevano mettere in bocca, cioè quelli che equivalevano alle conseguenze sensoriali ipotizzate della pica. Per due dei tre partecipanti, l'accesso a stimoli equivalenti produceva frequenze di pica inferiori rispetto all'accesso a stimoli non equivalenti. Con questi due partecipanti si effettuarono ulteriori prove di valutazione delle preferenze per identificare gli specifici aspetti preferiti della stimolazione orale. Ai partecipanti fu presentata una varietà di oggetti differenti per più aspetti, tra cui il sapore e la consistenza. La consistenza fu identificata come caratteristica dello stimolo che maggiormente contrastava la pica, perché quando veniva dato accesso a materiali compatti questo comportamento problema era meno frequente rispetto a quando venivano presentati materiali soffici, indipendentemente dalle altre caratteristiche degli stimoli (ad esempio il sapore).

Sebbene diversi studi abbiano esaminato gli effetti degli stimoli equivalenti sui comportamenti problema, occorre evidenziare alcuni limiti della letteratura esistente. Per esempio, Favell e colleghi (1982) dimostrarono che stimoli presunti come equivalenti erano associati a frequenze inferiori di comportamenti problema; gli interventi, tuttavia, erano stati condotti senza effettuare un'analisi funzionale. Perciò, non era stato escluso il ruolo del rinforzamento sociale come fattore che poteva contribuire al mantenimento del comportamento problema. È possibile che gli stimoli equivalenti contrastassero con il rinforzamento automatico o con altre forme di rinforzamento sociale, come l'attenzione.

Piazza e colleghi (1998) e Fisher e colleghi (1998) effettuarono un'analisi funzionale dei comportamenti problema dei partecipanti prima di valutare gli stimoli equivalenti. Nello studio di Fisher e colleghi, tuttavia, gli stimoli — equivalenti e non equivalenti — non furono confrontati nel caso del primo partecipante; quanto al secondo partecipante, non venivano forniti dati riguardo alla valutazione delle preferenze in riferimento agli stimoli equivalenti e non equivalenti o al contrasto tra tutti questi stimoli e il comportamento problema. Benché Piazza e colleghi dimostrassero che gli stimoli equivalenti contrastavano più efficacemente di quelli non equivalenti con i comportamenti problema dei due partecipanti, la loro analisi si limitava al comportamento della pica. Pertanto, non è chiaro se gli stimoli equivalenti contrastino efficacemente anche con altre forme di comportamenti problema.

Scopo di questo studio era estendere i dati della ricerca precedente sugli effetti degli stimoli equivalenti sul comportamento rinforzato automaticamente. Effettuiamo delle analisi funzionali preliminari all'intervento per stabilire se il comportamento problema fosse mantenuto da rinforzamento automatico; utilizzammo poi una procedura sistematica per identificare gli stimoli equiva-

lenti e non equivalenti altamente graditi che fossero associati con basse frequenze di comportamenti problema. Infine, cercammo di valutare il ruolo dell'equivalenza sensoriale e della preferenza confrontando gli effetti di stimoli altamente graditi — sia equivalenti che non — su tre diverse topografie di comportamenti problema.

Metodo

Partecipanti e ambientazione

Parteciparono allo studio, svolto in centro specializzato nell'intervento sui comportamenti problema, tre persone.

Betsy era una bambina di 6 anni con disturbo da deficit di attenzione e iperattività e ritardo mentale grave. Aveva piena capacità di deambulare ed eseguiva semplici istruzioni a un solo stadio (ad esempio, «Alzati»). Non utilizzava alcuna forma riconoscibile di comunicazione espressiva. Era presente al centro per la valutazione e l'intervento su comportamenti pericolosi (si arrampicava sui mobili, saltava dalle finestre), aggressività, distruttività e autolesionismo. Questi suoi comportamenti problema le avevano procurato numerose contusioni in varie parti del corpo.

Brad era un bambino di 8 anni con disturbo da deficit di attenzione e iperattività e ritardo mentale grave. Aveva piena capacità di deambulare ed eseguiva semplici istruzioni a un solo stadio (ad esempio «Alzati»). La sua comunicazione espressiva si limitava all'uso di alcuni segni (ad esempio, mangiare, bagno). La sua presenza al centro era diretta alla valutazione e all'intervento sui suoi comportamenti di giocare con la saliva (sputare per terra, sulle finestre e sulle persone, manipolare la saliva con le dita), aggressività e distruttività. A casa di Brad, le finestre, i pavimenti, i mobili, le pareti e i giocattoli del bambino erano coperti di saliva.

Questo suo comportamento di giocare con la saliva era non igienico (in quanto esponeva i suoi familiari e gli amici agli agenti patogeni trasmessi attraverso la saliva) e limitava le opportunità del bambino di integrarsi nella comunità (le persone sgradivano il contatto con la sua saliva e non volevano rischiare malattie infettive).

Tyrone era un ragazzo di 17 anni con ritardo mentale gravissimo. Non camminava, non mostrava forme riconoscibili di comunicazione espressiva e non era in grado di eseguire alcuna istruzione. Tyrone era stato ammesso al centro per la valutazione e l'intervento sui suoi comportamenti autolesionistici che consistevano nel mettersi le mani in bocca, continuamente, tanto da procurarsi danni ai tessuti delle mani e delle dita; inoltre, questo comportamento ostacolava la sua acquisizione di abilità scolastiche, occupazionali e di gioco.

Raccolta dei dati e concordanza tra osservatori

Per quanto riguardava Betsy, furono raccolti dati sulla frequenza dei comportamenti pericolosi (salire sui mobili, battere contro i mobili, saltare giù dai mobili, lanciare oggetti contro il soffitto) e sulla durata delle interazioni appropriate con gli stimoli (manipolazione corretta di oggetti). Per ogni oggetto proposto, furono definite le modalità di interazione corretta: ad esempio, per i cibi, l'interazione corretta era mangiarli; per i giochi, quella di manipolarli manualmente. Betsy mostrava anche comportamenti aggressivi, autolesionistici e distruttivi. Sebbene in questo studio non se ne tratti specificamente, prima della dimissione dal centro educativo tutti furono oggetto di valutazione e intervento.

Per quanto riguardava Brad, si raccolsero dati sulla frequenza dei suoi comportamenti di gioco con la saliva (espulsione di saliva dalla bocca e successiva manipolazione) e sulla durata delle interazioni appropriate con gli stimoli (come nel caso di Betsy). Il gioco con la saliva fu misurato in termini di frequenza perché Brad sputava e manipolava la saliva molto rapidamente e ripetutamente. Gli altri comportamenti problema di Brad, che qui non vengono discussi, furono comunque valutati e trattati prima della sua dimissione dal centro.

Per Tyrone, si raccolsero dati sulla frequenza con cui si metteva le mani in bocca (comportamento definito come inserire una parte della mano oltre il piano delle labbra) e sulla durata delle interazioni appropriate con gli stimoli (come nei casi di Betsy e Brad).

Le misure di frequenza (comportamenti pericolosi, gioco con la saliva e mettere le mani in bocca) furono espresse in termini di risposte al minuto dividendo il numero di comportamenti emessi per il numero di minuti della sessione. La durata delle interazioni corrette fu calcolata separatamente per ogni stimolo e poi tradotta in percentuale di intervalli dividendo il numero di intervalli in cui il comportamento veniva emesso per il numero totale di intervalli compresi nella sessione e moltiplicando per 100.

Durante tutte le valutazioni, gli osservatori registravano i comportamenti obiettivo dei partecipanti utilizzando un computer portatile. Per il calcolo della concordanza tra osservatori, ogni sessione fu suddivisa in intervalli di 10 secondi. Due osservatori registrarono, contemporaneamente ma indipendentemente l'uno dall'altro, le risposte dei partecipanti durante il 73%, 50% e 38% delle sessioni di analisi funzionale, il 71%, 62% e 36% di quelle per la valutazione delle preferenze e il 100%, 39% e 43% delle sessioni di valutazione degli stimoli equivalenti e non equivalenti, rispettivamente per Betsy, Brad e Tyrone.

I coefficienti di concordanza per intervallo furono calcolati dividendo, per ogni intervallo, il numero minore di eventi registrati per quello maggiore; questi valori furono poi sommati per ottenere il totale della sessione, poi diviso per il numero di intervalli nella sessione e moltiplicando per 100. I coefficienti di concordanza, rispettivamente per Betsy, Brad e Tyrone, furono:

- per l'analisi funzionale di 98%, 93% e 87%;
- per la valutazione delle preferenze 99%, 95% e 85% riguardo ai comportamenti problema e 94%, 98% e 86% riguardo all'interazione con gli stimoli;
- per la valutazione degli stimoli equivalenti e non equivalenti 97%, 97% e 89% riguardo ai comportamenti problema e 95%, 93% e 98% riguardo all'interazione con gli stimoli.

Studio 1 Analisi funzionale

Con ogni partecipante si effettuò un'analisi funzionale utilizzando procedure simili a quelle descritte da Iwata e colleghi (1994). Le sessioni duravano 10 minuti e si svolgevano in stanze (di 3 x 3 m) dotate di specchio unidirezionale. Il disegno sperimentale alternava le seguenti condizioni: *richiesta*, *attenzione sociale*, *gioco*, *accesso a oggetti* (solo per Betsy e Brad) e *da solo*. Con Tyrone, subito dopo il termine dell'analisi funzionale, si effettuò anche un'ulteriore fase di condizione da solo per stabilire se i suoi comportamenti problema sarebbero persistiti anche per un lungo periodo in assenza di conseguenze sociali.

Durante le sessioni con Betsy, nella stanza c'erano un tavolo e tre sedie, per darle l'opportunità di emettere comportamenti pericolosi; c'erano anche materassi per evitare che si procurasse lesioni, cosa che peraltro non accadde mai.

Nella condizione di attenzione sociale, un operatore stava nella stanza con il partecipante, al quale veniva fornito un gioco. L'operatore svolgeva un'attività (ad esempio, leggere il giornale) e, quando il partecipante emetteva comportamenti problema, gli forniva breve attenzione verbale (ad esempio, «Non fare così»). Nella condizione di richiesta, l'operatore dava al partecipante istruzioni per l'esecuzione di un compito attraverso una sequenza di prompting graduato in tre fasi (aiuto verbale, gestuale e fisico). L'adesione agli aiuti verbali o gestuali era lodata verbalmente («Bravo, hai fatto un ottimo lavoro»); i comportamenti problema erano seguiti da una pausa di 30 secondi (cioè fuga) dal compito. Prima dell'inizio della condizione di accesso a oggetti, il partecipante poteva manipolare quelli che preferiva per 2 minuti, dopodiché gli venivano tolti e iniziava la sessione. Se il partecipante emetteva comportamenti problema, gli oggetti gli venivano ridati per 30 secondi. Nella condizione da solo, il partecipante stava da solo nella stanza. Nella condizione di gioco, c'era con lui l'operatore; il partecipante aveva a disposizione dei giochi e l'operatore gli forniva attenzione verbale (ad esempio «Sei bravo a giocare») e fisica (ad esempio, pacche sulla schiena) ogni 30 secondi subito dopo il primo intervallo di 5 secondi in cui non emetteva comportamenti problema. Diversamente, tutti i comportamenti problema venivano ignorati. Durante l'analisi funzionale di Betsy, si modificarono le conseguenze per tutti i comportamenti inappropriati (pericolosi, aggressivi, distruttivi, autolesionistici), mentre nel caso di Brad si intervenne solo sulle con-

sequenze dei comportamenti di gioco con la saliva e in quello di Tyrone solo per il comportamento di mettersi le mani in bocca.

Risultati

I risultati delle analisi funzionali dei tre partecipanti sono presentati nella figura 1. Poiché l'oggetto specifico di questo studio, nel caso di Betsy, erano i suoi comportamenti pericolosi, il grafico rappresenta unicamente questi. Betsy mostrava le frequenze più elevate di tale comportamento problema nella condizione da solo ($M = 5,0$) e minori nelle altre condizioni (attenzione sociale $M = 0,1$; gioco $M = 0$; richiesta $M = 0,1$; accesso a oggetti $M = 0,2$). Questi dati suggerirono che i comportamenti pericolosi di Betsy fossero mantenuti da rinforzamento automatico perché permanevano nella condizione da solo anche in assenza di conseguenze sociali.

Le frequenze di comportamenti di gioco con la saliva di Brad erano alte in tutte le condizioni: da solo $M = 5,0$; attenzione sociale $M = 1,4$; gioco $M = 3,4$; richiesta $M = 4,9$; accesso a oggetti $M = 5,7$. Ciò suggeriva che fossero mantenuti da rinforzamento automatico. Anche Tyrone mostrava frequenze elevate del comportamento di mettersi mani in bocca in tutte le condizioni: da solo $M = 20,0$; attenzione sociale $M = 20,8$; gioco $M = 13,3$; richiesta $M = 18,2$. Questi livelli elevati erano presenti anche nella fase ulteriore di condizione da solo, e ciò indicava che il comportamento fosse mantenuto da rinforzamento automatico.

Studio 2 Valutazione delle preferenze

Le valutazioni delle preferenze furono condotte con ogni partecipante utilizzando le procedure descritte da Piazza e colleghi (1996). Gli oggetti inclusi nella valutazione delle preferenze furono selezionati in base al grado in cui corrispondevano o meno alle presunte conseguenze sensoriali del comportamento problema dei partecipanti. Gli oggetti equivalenti furono definiti come stimoli che sembravano fornire conseguenze simili o uguali a quelle prodotte dai comportamenti problema.

Ipotizzammo che la conseguenza rinforzante dei comportamenti pericolosi di Betsy fosse la stimolazione cinestetica, per cui selezionammo oggetti equivalenti che fornissero conseguenze cinestetiche attraverso il salto o il rimbalzo (ad esempio, una palla) o il movimento orizzontale o circolare (un pupazzo a forma di dinosauro che dondolava). Quanto a Brad, ipotizzammo che la conseguenza rinforzante dei suoi comportamenti di gioco con la saliva fosse la manipolazione di una sostanza viscosa sopra una superficie liscia, perciò selezionammo materiali che sembravano produrre conseguenze sensoriali simili (ad esempio, schiu-

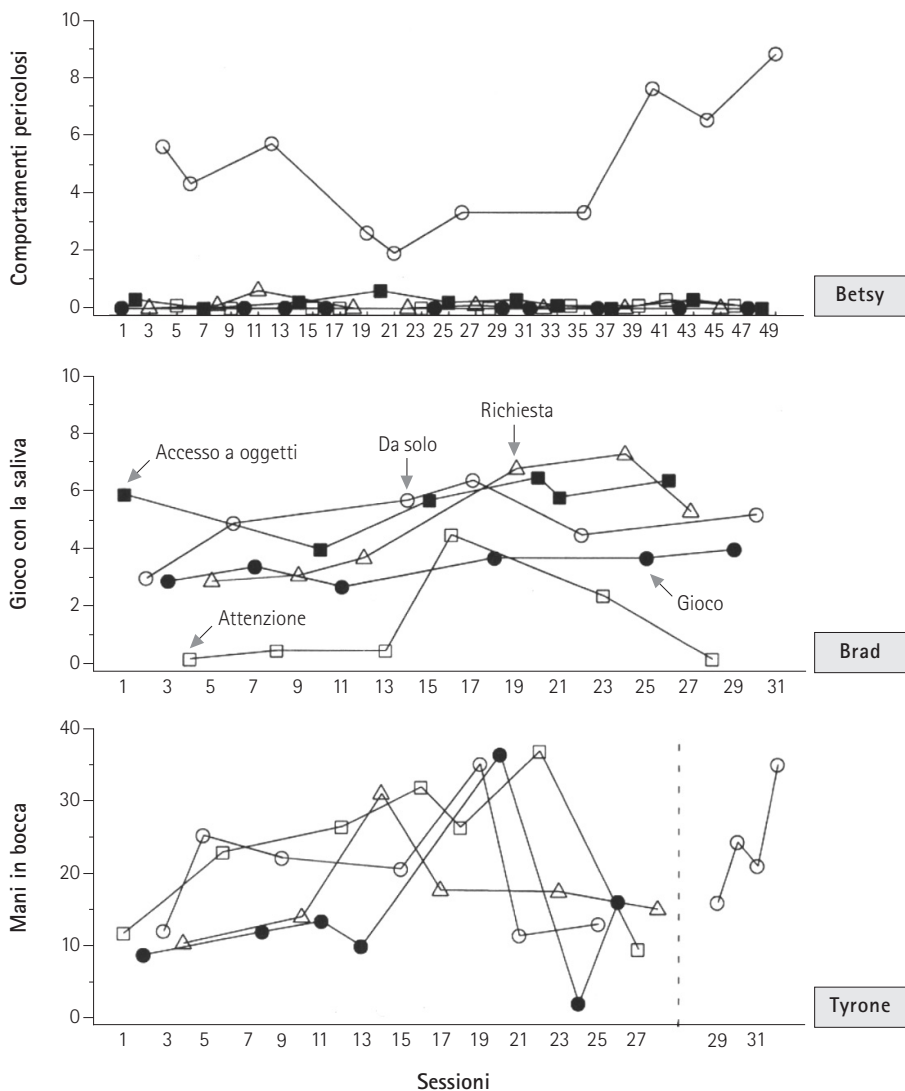


Fig. 1 Comportamenti problema per minuto durante le analisi funzionali di Betsy (parte in alto), Brad (parte centrale) e Tyrone (parte in basso).

ma da barba da spalmare su uno specchio). Riguardo al comportamento di mettersi le mani in bocca di Tyrone, ipotizzammo che esso producesse una stimolazione al cavo orale, alla mano o a entrambe, per cui scegliemmo degli oggetti che fornivano stimolazione alla bocca (caramelle effervescenti) e alla mano (un massaggiatore).

Gli oggetti non equivalenti erano quelli che fornivano conseguenze sensoriali (una radio, per esempio, fornisce stimolazione uditiva) ma diverse da quelle che si ipotizzava mantenessero i comportamenti problema, e furono scelti dai genitori tra quelli presentati nel *Reinforcer Assessment for Individuals with Severe Disabilities* (RAISD; Fisher et al., 1996) oppure identificati attraverso l'osservazione diretta delle preferenze dei partecipanti all'interno del centro. Con Betsy e Tyrone furono condotte delle sessioni di controllo, nelle quali non veniva fornito alcuno stimolo, che servissero come linea di base per confrontare i livelli di comportamenti problema rispetto alle condizioni nelle quali venivano forniti stimoli equivalenti e non equivalenti. Tali sessioni non furono effettuate con Brad a causa di un disguido.

Il numero di stimoli, equivalenti e non, variava da un partecipante all'altro in base a:

1. il numero di oggetti che potevano fornire conseguenze sensoriali equivalenti a quelle del comportamento problema;
2. il numero di oggetti individuato attraverso il RAISD;
3. la misura in cui era possibile identificarne attraverso l'osservazione diretta del comportamento del partecipante.

Per Betsy si valutarono 6 stimoli equivalenti e 6 non equivalenti; per Brad 9 stimoli equivalenti e 13 non equivalenti; per Tyrone 16 stimoli equivalenti e 9 non equivalenti. Prima di iniziare la sessione, il partecipante provava l'oggetto proposto: ciò consisteva nel darglielo e, se necessario, farlo funzionare (ad esempio, accendere la radio). In ogni sessione veniva presentato un oggetto; l'ordine di presentazione era casuale. Gli oggetti furono presentati tre volte a Tyrone e Brad e una volta a Betsy.

La stanza dove si svolgevano le sessioni di Betsy conteneva un tavolo e tre sedie, per darle modo di emettere i comportamenti pericolosi, con numerosi materassini per evitare che si facesse male (cosa che non successe); non erano tuttavia presenti operatori. Durante le sessioni, Brad stava da solo nella stanza con l'oggetto presentato, mentre nel caso di Tyrone stava con lui un operatore. Le sessioni con Betsy duravano 5 minuti; quelle con Tyrone e con Brad 2.

L'oggetto stimolo veniva messo nel centro della stanza, in modo che Betsy e Brad potessero interagire con esso quando e come volevano.

Nel caso di Tyrone, le procedure di presentazione dello stimolo furono modificate in modo che egli potesse interagire con esso soltanto con una modalità sensoriale. Organizzammo la presentazione degli stimoli in modo da riuscire a evitare l'interazione con più modalità sensoriali senza dover bloccare il partecipante. Per esempio, quando gli veniva presentata la luce stroboscopica, gli permettevamo di guardarla ma non di toccarla, tenendola al di fuori della sua portata di mano. Quando veniva presentato il massaggiatore, Tyrone poteva tenerlo in mano ma non metterlo in bocca, perché lo avevamo attaccato a una cordicella

che gli impediva di portarselo alla bocca. Volevamo isolare il tipo di stimolazione sensoriale (ad esempio, visiva, uditiva, ecc.) che contrastava più efficacemente con il suo comportamento di mettersi le mani in bocca. Ipotizzammo che, permettendo a Tyrone di interagire con gli stimoli attraverso una sola modalità sensoriale, avremmo potuto identificare meglio la caratteristica rinforzante specifica del comportamento (ad esempio, stimolazione della mano vs stimolazione della bocca). Per esempio, se gli avessimo consentito sia di tenere in mano che di mettere in bocca un oggetto, sarebbe stato difficile stabilire se l'aspetto che preferiva dell'oggetto era la stimolazione che produceva alla mano o quella che forniva alla bocca.

Risultati

I risultati della valutazione delle preferenze dei tre partecipanti sono presentati nella figura 2. Gli stimoli sono ordinati in base alle frequenze ad essi associate di comportamenti problema (dalla minore alla maggiore), con l'eccezione che, nei casi di Betsy e Tyrone, la prima colonna è quella relativa alla condizione di controllo (nessuno stimolo).

In generale, furono scelti da ogni categoria gli oggetti associati ai livelli più bassi di comportamenti problema e più alti di interazione appropriata per la successiva valutazione degli stimoli equivalenti e non equivalenti. Gli oggetti equivalenti scelti per Betsy erano la palla verde, il materassino gonfiabile e l'altalena; quelli non equivalenti erano la tartaruga, l'orsacchiotto e i cubi. Calcolando la media tra tutti gli stimoli equivalenti, la frequenza dei comportamenti problema era 0 e il livello di interazione 77%; riguardo agli stimoli non equivalenti, la frequenza media dei comportamenti problema era 0,13 e il livello di interazione 46%.

Gli stimoli equivalenti scelti per Brad erano la schiuma da barba, lo shampoo e il sapone liquido. Sceglimmo lo shampoo perché era associato a basse frequenze di gioco con la saliva, sebbene Brad mostrasse di preferire di più la lozione e la gelatina. Calcolando la media tra tutti gli stimoli equivalenti, la frequenza dei comportamenti problema era 0,9 e il livello di interazione 76%; riguardo agli stimoli non equivalenti, la frequenza media dei comportamenti problema era 2,7 e il livello di interazione 70%.

Per Tyrone furono scelti come stimoli equivalenti orali le merendine, le caramelle effervescenti, le barrette al miele e la protezione per la bocca; gli stimoli tattili equivalenti selezionati erano l'acqua, il massaggiatore, la borsa del ghiaccio e il termoforo. Quelli non equivalenti erano la girandola, le bolle di sapone, il coperchio e la luce stroboscopica. Sceglimmo questi ultimi due oggetti anziché il televisore perché erano associati con livelli superiori maggiori di interazione, sebbene contemporaneamente anche a frequenze superiori del

Uso di stimoli equivalenti positivi

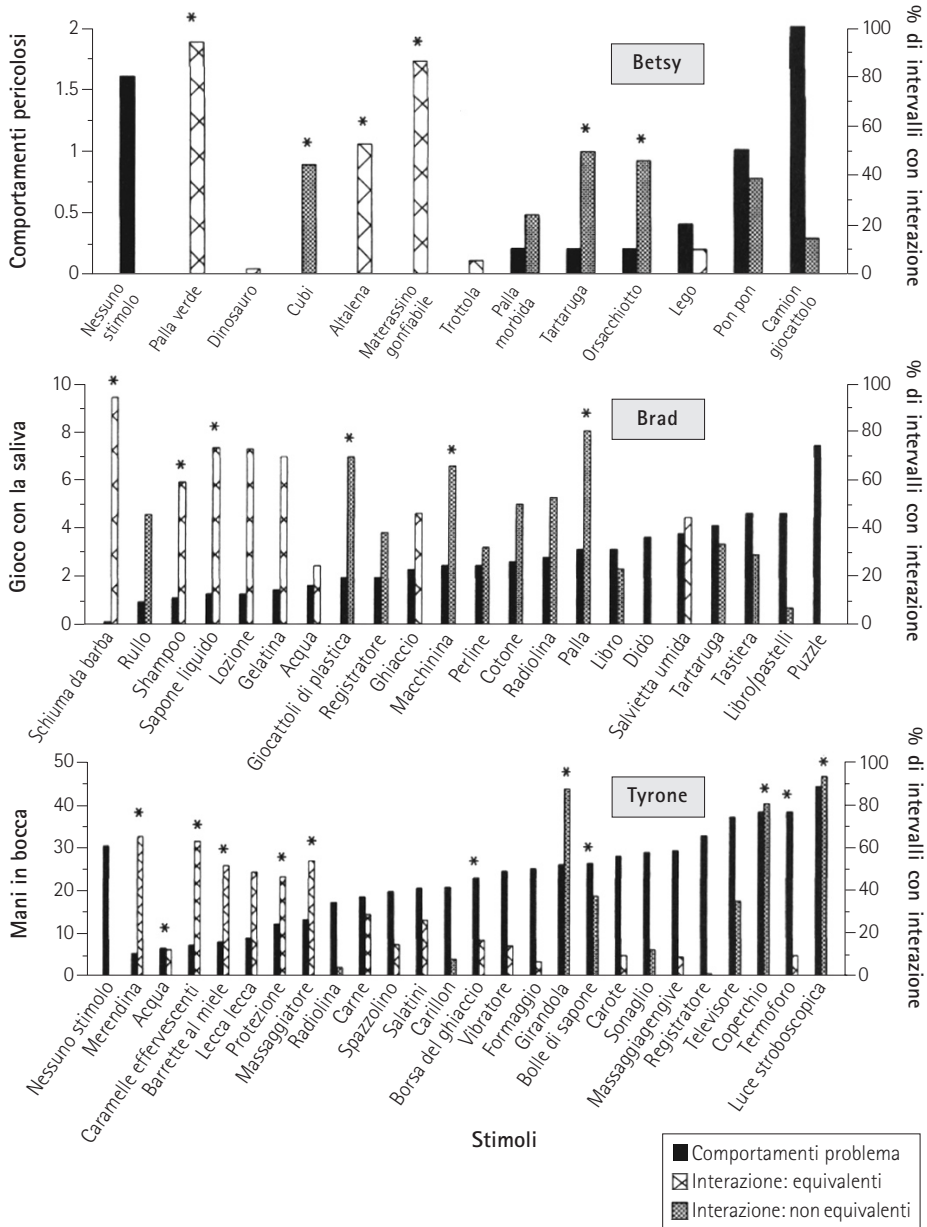


Fig. 2 Comportamenti problema al minuto (colonne nere), durata dell'interazione con gli stimoli equivalenti (colonne tratteggiate) e durata dell'interazione con gli stimoli non equivalenti (colonne punteggiate) durante le valutazioni delle preferenze dei tre partecipanti. Gli oggetti contrassegnati con l'asterisco furono poi utilizzati per la valutazione degli stimoli equivalenti e non.

comportamento di mettersi le mani in bocca, e perché erano più facilmente trasportabili.

Calcolando la media tra tutti gli stimoli equivalenti orali, la frequenza dei comportamenti problema era 8,5 e il livello di interazione 57%; tra quelli tattili, la frequenza dei comportamenti problema era 20,5 e il livello di interazione 23,6%. Riguardo agli stimoli non equivalenti, la frequenza media dei comportamenti problema era 34 e il livello di interazione 75,3%.

I risultati di ogni partecipante indicarono che gli oggetti che sembravano corrispondere alle conseguenze sensoriali ipotizzate del comportamento problema erano associati con frequenze minori di comportamenti problema rispetto a quelle che si rilevavano nelle sessioni con gli oggetti non equivalenti. Le sessioni, tuttavia, erano brevi (2-5 minuti) e alcuni partecipanti mostrarono preferenze per stimoli non equivalenti (ad esempio, Tyrone pareva preferire la luce stroboscopica); perciò, nello studio successivo, valutammo in che misura gli stimoli equivalenti e non equivalenti potevano ridurre efficacemente i comportamenti problema in sessioni più lunghe.

Studio 3 Valutazione degli stimoli equivalenti e non equivalenti

Gli effetti degli stimoli equivalenti e non equivalenti sui comportamenti problema furono valutati attraverso un disegno sperimentale a elementi multipli nel caso di Betsy e una combinazione di disegno sperimentale con inversione ABAB e a elementi multipli nei casi di Brad e Tyrone, in cui la fase di linea di base (A) era seguita da un confronto delle condizioni di stimolo equivalente e non equivalente (B). Durante tutte le sessioni con Betsy, erano presenti nella stanza il tavolo e le tre sedie, oltre che i materassini per evitare che si facesse male (cosa che non successe mai). Durante tutte le sessioni con Tyrone, era presente con lui un operatore. Tutte le sessioni duravano 10 minuti.

Durante la linea di base, Betsy stava nella stanza con le sedie e il tavolo, Brad stava da solo e Tyrone con l'operatore, il quale però non interagiva con lui. La condizione di stimolo equivalente era uguale a quella di linea di base, con l'unica differenza che il partecipante aveva a disposizione, continuamente e in maniera non contingente, gli stimoli equivalenti.

Nel caso di Brad, veniva messo nella stanza anche uno specchio, mentre nel caso di Tyrone, come descritto sopra, le possibilità di interazione con gli stimoli erano limitate a una sola modalità sensoriale (cioè manipolazione orale o manuale); inoltre, a questo partecipante, non fu fornita alcuna conseguenza sociale per il comportamento di mettersi le mani in bocca. La condizione di stimoli non equivalenti era uguale alla precedente, con la sola differenza che gli stimoli presentati producevano conseguenze sensoriali non equivalenti a quelle dei comportamenti problema.

Risultati

I risultati del terzo studio sono presentati nella figura 3. Le frequenze medie dei comportamenti pericolosi di Betsy nelle condizioni di linea di base, stimolo equivalente e stimoli non equivalenti furono rispettivamente 2,7, 1,2 e 0,03. Le frequenze dei comportamenti di gioco con la saliva di Brad nelle tre condizioni furono rispettivamente 6,3, 3,9 e 0,3. Le frequenze del comportamento di Tyrone di mettersi le mani in bocca nelle condizioni di linea di base, stimoli non

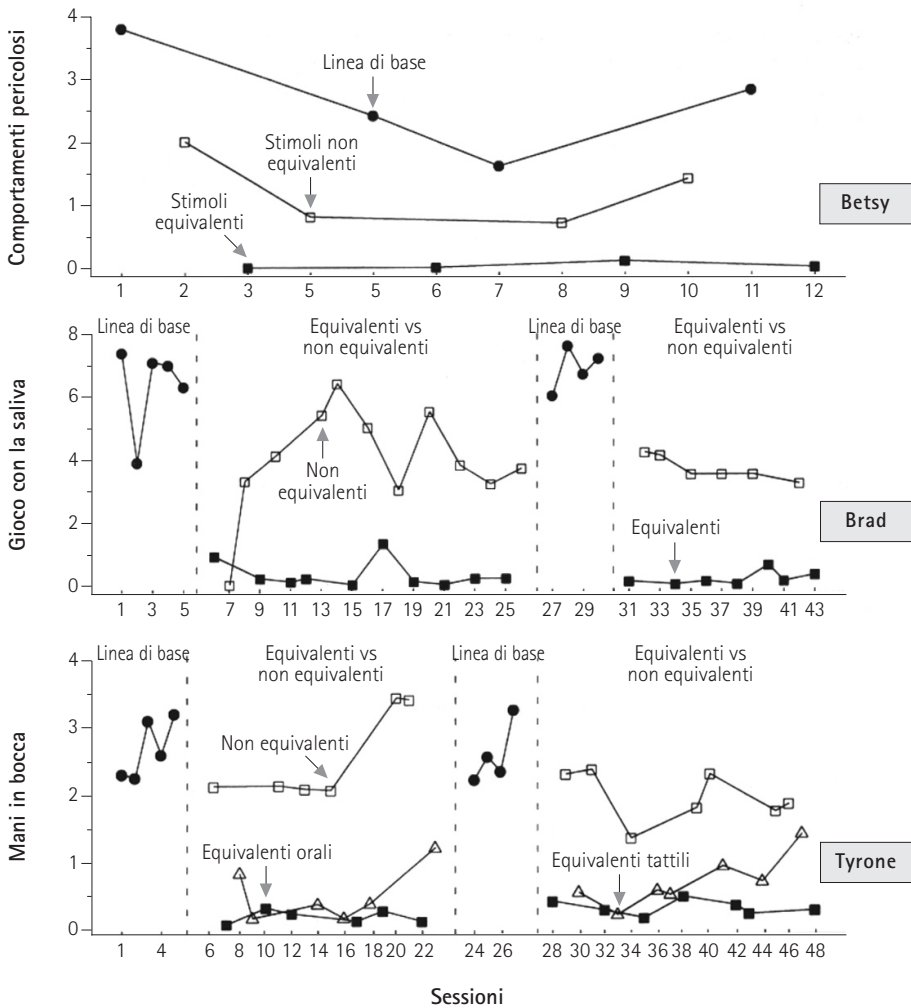


Fig. 3 Comportamenti problema al minuto durante la valutazione degli stimoli equivalenti e non equivalenti per i tre partecipanti.

equivalenti, stimoli equivalenti tattili e stimoli equivalenti orali furono rispettivamente 26,4, 22,6, 5,5 e 2,5. Gli stimoli classificati come equivalenti erano associati ai livelli più bassi di comportamenti problema in tutti i partecipanti. Nel caso di Tyrone, erano associati a frequenze inferiori del comportamento di mettersi le mani in bocca sia gli stimoli equivalenti orali che quelli tattili, con quelle minime connesse agli stimoli orali.

Conclusioni

I risultati di questo studio estendono la letteratura sull'intervento sui comportamenti rinforzati automaticamente per diversi aspetti importanti.

Primo, sebbene studi precedenti (Favell et al., 1982; Rincover et al., 1979) avessero dimostrato che i presunti stimoli equivalenti erano associati a frequenze più basse di comportamenti problema, essi erano stati condotti senza disporre delle informazioni fornite dall'analisi funzionale. Di conseguenza, il ruolo del rinforzamento sociale non poteva essere escluso come fattore che contribuiva al mantenimento del comportamento problema. Non è dunque chiaro se la riduzione dei comportamenti problema dipendesse dall'equivalenza della stimolazione sensoriale o dal fatto che essa contrastava con il rinforzamento sociale. Nel nostro studio effettuammo delle analisi funzionali preliminari all'intervento con tutti i partecipanti ed esse indicarono che i comportamenti problema erano mantenuti da rinforzamento automatico. Quindi, gli effetti degli stimoli equivalenti sembravano dipendere dalle qualità sensoriali, e non da quelle sociali, degli stimoli.

Secondo, i risultati del nostro studio evidenziano l'importanza di selezionare gli stimoli sulla base di valutazioni sistematiche delle preferenze. In altre parole, i risultati di queste valutazioni mostrarono che non tutti gli stimoli equivalenti erano ugualmente graditi, e ciò suggeriva che alcuni stimoli equivalenti sarebbero stati più efficaci di altri ai fini della riduzione dei comportamenti problema. Dunque, è possibile che la selezione arbitraria degli stimoli non identifichi quelli preferiti dal partecipante o più efficaci da usare nell'intervento.

Inoltre, i dati relativi a Tyrone indicarono che tipi differenti di conseguenze sensoriali potrebbero influire diversamente sul comportamento problema. Dandogli accesso a una stimolazione tattile equivalente, il suo comportamento di mettersi le mani in bocca si ridusse al di sotto dei livelli di linea di base, e ciò suggeriva che la stimolazione tattile potesse contribuire a mantenere quel comportamento. Tuttavia, l'accesso a oggetti che fornivano stimolazione orale era associato a riduzioni maggiori del comportamento problema, indicando che la stimolazione orale fosse la conseguenza sensoriale più importante che manteneva il comportamento di mettersi le mani in bocca. Similmente, Piazza e colleghi (1998), sulla base dei risultati della valutazione delle preferenze e dell'intervento, sta-

bilirone che la consistenza compatta era la caratteristica più importante degli stimoli orali che contribuiva a mantenere i comportamenti di pica nei due partecipanti al loro studio. Questi risultati suggeriscono che l'intervento può essere reso più efficace identificando non soltanto la categoria di conseguenze sensoriali (ad esempio, la stimolazione tattile) rilevante nel mantenimento del comportamento problema, ma anche la dimensione rinforzante specifica (ad esempio, stimolazione tattile con oggetti che vibrano).

Terzo, benché vari studi (Favell et al., 1982; Rincover et al., 1979) abbiano dimostrato che dando accesso a stimoli equivalenti alle conseguenze sensoriali del comportamento problema sia possibile ridurre la frequenza, sono pochi quelli che hanno confrontato direttamente gli stimoli equivalenti e quelli non equivalenti. Fisher e colleghi (1998) effettuarono tale comparazione con un partecipante, senza però presentare i dati sulle sue preferenze relativamente ai due tipi; né venivano forniti dati riguardo al relativo contrasto tra stimoli preferiti e comportamenti problema. Piazza e colleghi mostrarono che — in 2 dei 3 partecipanti al loro studio — i livelli di comportamenti problema associati agli stimoli equivalenti erano inferiori rispetto a quelli associati agli stimoli non equivalenti; il loro intervento, tuttavia, si limitava al comportamento della pica. Nel nostro studio abbiamo sviluppato il lavoro di Piazza e colleghi (1996) mostrando che:

- a) la valutazione delle preferenze permise di identificare gli stimoli equivalenti e non equivalenti per tre topografie diverse di comportamenti problema;
- b) la valutazione delle preferenze indicò esattamente gli effetti degli stimoli equivalenti e non equivalenti su tutti e tre i comportamenti problema;
- c) gli stimoli equivalenti erano più efficaci dei non equivalenti nella riduzione di comportamenti problema diversi dalla pica.

In questo studio, per sviluppare l'intervento, integrammo i risultati dell'analisi funzionale con osservazioni delle caratteristiche strutturali del comportamento problema. Numerosi studi hanno dimostrato che l'efficacia dell'intervento sui comportamenti problema è maggiore quando l'intervento si basa sui risultati dell'analisi funzionale. Diversamente, gli approcci strutturali (ad esempio quelli focalizzati su una diagnosi o descrizione del problema) non si sono dimostrati sistematicamente efficaci. Tuttavia, quando i risultati dell'analisi funzionale suggeriscono che il comportamento è mantenuto da rinforzamento automatico, l'identificazione delle caratteristiche strutturali del comportamento possono essere utili per sviluppare l'intervento. In questo studio definimmo alcune ipotesi sulla fonte specifica di rinforzamento automatico osservando le caratteristiche strutturali del comportamento, integrando poi questi dati con quelli dell'analisi funzionale per sviluppare le componenti dell'intervento per una varietà di topografie (arrampicarsi, giocare con la saliva, mettersi le mani in bocca).

Ci sono diverse ragioni per le quali gli stimoli equivalenti possono essere efficaci nel ridurre i comportamenti problema mantenuti da rinforzamento au-

tomatico. Gli stimoli equivalenti potrebbero agire da condizione motivazionale, cioè da stimolo che altera l'efficacia del rinforzamento (Michael, 1982). Presumibilmente, gli stimoli equivalenti forniscono conseguenze uguali o simili a quelle prodotte dal comportamento problema, perciò la motivazione a ottenere il rinforzamento attraverso il comportamento problema potrebbe ridursi se il rinforzamento è liberamente disponibile attraverso lo stimolo equivalente.

L'efficacia degli stimoli equivalenti potrebbe dipendere dalle preferenze anziché dalla corrispondenza sensoriale. I risultati degli studi sull'arricchimento ambientale mostrano che gli stimoli maggiormente graditi, e non necessariamente equivalenti alle conseguenze sensoriali del comportamento problema, possono ridurre la frequenza dei comportamenti problema (Vollmer et al., 1994). Si può supporre che il rinforzo che mantiene il comportamento problema sia altamente efficace e altamente preferito, per cui potrebbe essere difficile identificare stimoli ancora più graditi di quelli che producono conseguenze uguali o simili a quelle del comportamento problema. In questo studio, valutammo per ogni partecipante una serie di stimoli nel tentativo di identificare quelli altamente graditi, sia equivalenti che non. Nel caso di Betsy, gli stimoli equivalenti erano maggiormente graditi di quelli non equivalenti; nel caso di Brad, gli stimoli equivalenti erano generalmente a più elevata preferenza rispetto a quelli non equivalenti, con l'eccezione della palla, che risultò al secondo posto nelle preferenze. Per contrasto, gli stimoli che Tyrone preferiva in assoluto erano quelli non equivalenti.

Può essere opportuno rilevare che ci furono alcune incongruenze nella modalità di scelta degli stimoli per la valutazione di quelli equivalenti e non equivalenti. In generale, cercammo di identificare gli stimoli a maggiore preferenza associati con i livelli più bassi di comportamenti problema. Per Brad, scegliemmo lo shampoo anziché la lozione o la gelatina perché lo shampoo era associato con le frequenze più basse di comportamenti problema. Per Tyrone, selezionammo la luce stroboscopica e il coperchio anziché la televisione per questioni di comodità di trasporto degli oggetti. È possibile che nel suo caso avessimo influenzato l'analisi in favore degli stimoli equivalenti perché la luce stroboscopica e il coperchio erano associati a livelli di comportamenti problema superiori rispetto alla televisione. Tuttavia, i risultati con gli stimoli equivalenti e non equivalenti apparvero coerenti tra i partecipanti, suggerendo che la corrispondenza sensoriale, più che la preferenza, fosse la componente rilevante dello stimolo. La ricerca futura dovrebbe focalizzarsi sul confronto degli effetti sui comportamenti problema di stimoli equivalenti e non equivalenti ugualmente preferiti al fine di stabilire se l'esito dell'intervento dipenda più dall'equivalenza sensoriale o dalla preferenza.

Un vantaggio dell'uso dell'accesso non contingente agli stimoli equivalenti è il fatto che l'intervento fu piuttosto facile da realizzare e richiese un impegno minimo da parte degli operatori. Infatti, per due dei partecipanti l'intervento consisteva nel fornire loro stimoli che potevano manipolare da soli. Questo aspetto

è importante perché alcuni comportamenti problema sono pericolosi soprattutto quando la persona li emette in assenza di altri (Piazza et al., 1998). Per esempio, i risultati dell'analisi funzionale effettuata con Betsy mostrarono che emetteva comportamenti pericolosi soprattutto quando non era tenuta d'occhio. Un potenziale intervento, pertanto, poteva essere quello di fornire alla bambina un'attenta e continua supervisione; si tratta però di una soluzione che in alcuni casi non è realistica rispetto alle possibilità di chi si prende cura del soggetto e, in secondo luogo, aumentare l'autonomia nel gioco è un obiettivo educativo importante e adeguato. I risultati del nostro studio suggeriscono che un'alternativa agli interventi che richiedono una supervisione costante da parte degli altri può essere quella di identificare gli stimoli equivalenti altamente preferiti.

Uno svantaggio degli stimoli equivalenti è che quelli identificati potrebbero dare luogo a forme socialmente meno comuni o meno accettabili di gioco. Per esempio, lo stimolo equivalente per Brad era quello di mettere o spruzzare una sostanza (ad esempio, schiuma da barba) su uno specchio e manipolarla con le mani. Dei tre partecipanti, Brad era quello per il quale lo stimolo equivalente portava alla forma di gioco socialmente meno comune. Tuttavia, gli operatori indicarono che lo stimolo equivalente era più accettabile e meno rischioso per la salute che il gioco con la saliva. Diversamente, gli stimoli equivalenti per Tyrone e Betsy coinvolgevano comportamenti socialmente più comuni (ad esempio, mangiare o usare un massaggiatore per la mano, una borsa del ghiaccio, giocare con l'acqua, utilizzare un termoforo, nel caso di Tyrone; giocare con una serie di materiali — una palla verde, un pupazzo a forma di dinosauro — nel caso di Betsy).

Vale la pena di rilevare che quanto presentato in questo studio è solo parte del più ampio pacchetto di intervento che fu applicato su più comportamenti problema dei partecipanti. Tuttavia, nei casi in cui gli stimoli equivalenti inducono forme di comportamento socialmente più accettabili, può essere importante individuare delle modalità per utilizzare le informazioni fornite dalla valutazione degli stimoli equivalenti e non equivalenti per sviluppare interventi socialmente più accettabili (ad esempio, usare gli stimoli equivalenti per incrementare il gioco più appropriato).

— TITOLO ORIGINALE —

An evaluation of the effects of matched stimuli on behaviors maintained by automatic reinforcement.
 Tratto da «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 33, n. 1, 2000. © Society for the Experimental Analysis of Behavior, Inc. Pubblicato con il permesso dell'Editore. Traduzione italiana di Carmen Calovi.

Bibliografia

- Berkson G. e Mason W.A. (1965), *Stereotyped movements of mental defectives: 4. The effects of toys and the character of the acts*, «American Journal of Mental Deficiency», vol. 70, pp. 511-524.
- Carr E.G. e McDowell J.J. (1980), *Social control of self-injurious behavior of organic etiology*, «Behavior Therapy», vol. 11, pp. 402-409.
- Cataldo M.F. e Harris J. (1982), *The biological basis for self-injury in the mentally retarded*, «Analysis and Intervention in Developmental Disabilities», vol. 2, pp. 21-39.
- Favell J.E., McGimsey J.F. e Schell R.M. (1982), *Treatment of self-injury by providing alternate sensory activities*, «Analysis and Intervention in Developmental Disabilities», vol. 2, pp. 83-104.
- Fisher W.W., Lindauer S.E., Alteson C.J. e Thompson R.H. (1998), *Assessment and treatment of destructive behavior maintained by stereotypic object manipulation*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 31, pp. 513-527.
- Fisher W.W., Piazza C.C., Bowman L.G. e Amari A. (1996), *Integrating caregiver report with a systematic choice assessment*, «American Journal on Mental Retardation», vol. 101, pp. 15-25.
- Goh H., Iwata B.A., Shore B.A., DeLeon I.G., Lerman D.C., Ulrich S.M. e Smith R.G. (1995), *An analysis of the reinforcing properties of hand mouthing*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 28, pp. 269-283.
- Horner R.D. (1980), *The effects of an environmental enrichment program on the behavior of institutionalized profoundly retarded children*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 13, pp. 473-491.
- 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», vol. 27, pp. 197-209.
- Iwata B.A. et al. (1994), *The functions of self-injurious behavior: An experimental-epidemiological analysis*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 27, pp. 215-240.
- Michael J. (1992), *Distinguishing between discriminative and motivational functions of stimuli*, «Journal of the Experimental Analysis of Behavior», vol. 37, pp. 149-155.
- Piazza C.C., Fisher W.W., Hanley G.P., Hilker K. e Derby K.M. (1996), *A preliminary procedure for predicting the positive and negative effects of reinforcement-based procedures*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 29, pp. 137-152.
- Piazza C.C. et al. (1998), *Treatment of pica through multiple analyses of its reinforcing functions*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 31, pp. 165-189.
- Rincover A., Cook R., Peoples A. e Packard D. (1979), *Sensory extinction and sensory reinforcement principles for programming multiple adaptive behavior change*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 12, pp. 221-233.
- Vaughan M.E. e Michael J.L. (1982), *Automatic reinforcement: An important but ignored concept*, «Behaviorism», vol. 10, pp. 217-228.
- Vollmer T.R. (1994), *The concept of automatic reinforcement: Implications for behavioral research in developmental disabilities*, «Research in Developmental Disabilities», vol. 15, pp. 187-207.
- Vollmer T.R., Marcus B.A. e LeBlanc L. (1994), *Treatment of self-injury and hand-mouthing following inconclusive functional analyses*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 27, pp. 331-344.

L'Handicap grave in Italia e nel mondo

In occasione di un incontro presso la Commissione della Comunità Europea in merito ai programmi Socrates II è stato chiesto a ogni paese membro di indicare delle priorità in merito allo specifico delle disabilità. L'Italia, tra le altre, ha avanzato la proposta di considerare prioritaria l'inclusione delle persone in situazione di handicap grave nel contesto delle scuole comuni. Priorità che al momento è allo studio dell'Agenzia Europea che, su nostra richiesta, potrà considerare tale tema tra le prossime priorità dell'agenzia.

European Agency for Development in Special Needs Education

La European Agency for Development in Special Needs Education è un'organizzazione indipendente e autogovernata sostenuta dai Ministeri dell'Educazione di 18 paesi — gli attuali 15 paesi membri della UE, Islanda, Norvegia e Svizzera — e dalla Commissione Europea. I tre paesi baltici Estonia, Lettonia e Lituania partecipano al lavoro dell'Agenzia in qualità di osservatori.

OBIETTIVI

I nostri obiettivi principali sono lavorare verso il miglioramento della qualità dell'educazione speciale e creare un'estesa collaborazione europea a lungo termine in questo campo.

Raccogliamo, elaboriamo e diffondiamo informazioni disponibili nei singoli paesi e a livello europeo. Sono informazioni sulla pratica dell'educazione speciale nei paesi partecipanti, informazioni su misure, ricerche e sviluppi nuovi e innovativi, e informazioni sui programmi di sostegno dell'Unione Europea.

Le informazioni sono distribuite attraverso il sito web dell'Agenzia, i bollettini, le pubblicazioni e i rapporti. Inoltre, facilitiamo i contatti tra i vari utenti e organizziamo seminari, conferenze e programmi di scambio.

LA RETE EUROPEA

Le linee guida fondamentali per l'operato dell'Agenzia sono definite dal *representative board*, i cui membri sono nominati dai Ministeri dell'Educazione dei paesi partecipanti.

Il coordinamento del nostro operato è diretto a livello centrale dalla Segreteria con sede in Danimarca. L'anno scorso è stato fondato un altro ufficio di coordinamento a Bruxelles.

Nell'organizzazione dell'Agenzia è centrale la rete europea dei *working partner* nazionali. Si tratta di coordinatori nazionali che occupano posizioni chiave, e che sono responsabili dello sviluppo e del mantenimento delle reti nazionali. Essi rendono disponibili le informazioni europee nel proprio paese e assicurano la diffusione delle informazioni nazionali a utenti di altri paesi.

Lavoriamo a stretto contatto con altre organizzazioni nazionali e internazionali che operano nel nostro campo. Miriamo a integrare i programmi all'interno del contesto della UE, la OECD, l'UNESCO, il Consiglio Europeo e il Consiglio Nordico, e altri enti internazionali.

PRIORITÀ ATTUALI

Ogni anno solleviamo un certo numero di temi specifici. Le nostre priorità attuali comprendono le seguenti.

Pratica in classe e a scuola

Indagine sull'educazione inclusiva con particolare riferimento agli aspetti pratici. Analisi dei diversi modelli di trattamento delle differenze nelle classi normali e dell'organizzazione delle scuole comuni per poter far fronte in modo efficace agli alunni con bisogni educativi speciali.

Transizione dalla scuola al mondo del lavoro

Analisi dei modelli esistenti a livello europeo per la transizione dalla scuola alla vita adulta e al lavoro. Rassegna delle strategie che sembrano dare buoni risultati e perché, quali strade sono state percorse e perché, quali barriere compaiono più frequentemente nel processo di transizione. Esame di ruoli e qualifiche degli insegnanti e di altri professionisti coinvolti.

Tecnologia dell'informazione e della comunicazione

Indagine sull'uso della tecnologia dell'informazione e della comunicazione (ICT) nel campo dell'educazione speciale. Creazione di un web data base con sintesi delle informazioni esistenti su base nazionale, delle fonti di informazione essenziali, delle preoccupazioni attuali, e delle prospettive future che gli specialisti intravedono per la ICT e l'educazione speciale.

Tecnologie della società dell'informazione e bisogni educativi speciali

Creazione di una «Rete d'Eccellenza Europea» che unisce comunità di ricercatori e di professionisti nel campo delle tecnologie della società dell'informazione (IST) e dei bisogni educativi speciali (SEN). Gli obiettivi principali sono stimolare la ricerca collaborativa e unire le organizzazioni, i ricercatori e i professionisti che, al momento, non hanno apertamente stabilito un forum di interazione.

WWW.EUROPEAN-AGENCY.ORG

Il nostro sito web fornisce informazioni comparative sull'educazione speciale nei nostri paesi membri, informazioni approfondite dai singoli paesi e dettagli sui contatti.

Sono disponibili anche informazioni su eventi, pubblicazioni utili, link ad altri siti, estratti delle nostre pubblicazioni nelle lingue nazionali, e informazioni sul programma SOCRATES dell'Unione Europea.

Inoltre, siamo in grado di funzionare come web host per altri provider nel campo dell'educazione speciale.

In ragione del nostro continuo impegno per quanto riguarda la questione dell'accessibilità, è disponibile una *versione di solo testo* completa del sito che rispetta gli attuali standard internazionali per l'accessibilità stabiliti da W3C.

Pubblicazioni dell'Agenzia

INTEGRAZIONE IN EUROPA

Servizi per gli alunni con bisogni educativi speciali. Tendenze in 14 paesi europei. Maggio 1998. 192 pagine. Disponibile in inglese, francese, tedesco e in versione audio inglese.

INTERVENTO PRECOCE IN EUROPA

Tendenze in 17 paesi europei. Settembre 1998. 112 pagine. Disponibile in inglese, francese, tedesco e spagnolo.

SOSTEGNO AGLI INSEGNANTI

Organizzazione del sostegno agli insegnanti che lavorano con i bisogni speciali nell'educazione normale. Giugno 1999. 110 pagine. Disponibile in inglese, francese, spagnolo.

IL FINANZIAMENTO DELL'EDUCAZIONE SPECIALE

Uno studio di 17 paesi sulla relazione tra finanziamento dell'educazione speciale e inclusione. Dicembre 1999. 180 pagine. Disponibile in inglese e francese.

I nostri rapporti possono essere ordinati presso la Segreteria per posta, telefono o fax, oppure on-line attraverso il nostro sito web, dove si possono trovare anche gli estratti nelle lingue nazionali.

PER ULTERIORI INFORMAZIONI:

The European Agency for Development in Special Needs Education

Segreteria

Teglgaardsparken 100

DK 5500 Middelfart

Denmark

tel. +45 64 41 00 20

fax +45 64 41 23 03

e-mail adm@european-agency.org

Ufficio di Bruxelles

Avenue Palmerston 26

B-1000 Brussels

Belgium

tel. +32 2 285 40 98

fax +32 2 374 95 32

e-mail brussels.office@european-agency.org

www.european-agency.org

National Working Partner: Istituto.Walden@tin.it

Seminari tecnici

aprile-giugno 2001

Per l'anno 2001 il Centro Studi Erickson propone cinque seminari tecnici su temi rilevanti nel campo dei disturbi specifici dell'apprendimento e del ritardo mentale grave.

- I seminari si propongono di fare il punto sulle più recenti metodologie e tecniche operative elaborate nel contesto internazionale.
- Tutte le proposte si ricollegano concettualmente al «metodo cognitivo-comportamentale», con particolare riferimento agli interventi individualizzati rivolti alla riabilitazione cognitiva e psicologico-comportamentale.
- I relatori dei seminari sono tra i massimi esperti internazionali nelle tematiche trattate.
- È possibile partecipare a uno o più seminari, che si terranno nei mesi di aprile, maggio e giugno 2001.

Destinatari Insegnanti, educatori, psicologi, logopedisti, pedagogisti e riabilitatori.

Metodologia I seminari prevedono 12 ore di lezioni teoriche, lavori di gruppo ed esercitazioni su materiale didattico.

Orario Sabato dalle 15.30 alle 19.30
Domenica dalle 8.00 alle 13.00 e dalle 14.00 alle 17.00

Sede Centro Servizi Culturali S. Chiara, via S. Croce 67 – Trento.

Attestato Al termine di ogni seminario verrà rilasciato un attestato di frequenza.

Costo Per gli abbonati a una rivista Erickson, il costo di ogni seminario è di L. 200.000 + IVA 20%, ridotto a L. 170.000 + IVA 20% per chi parteciperà a due o più seminari.

7-8 aprile

Software didattici multimediali per l'insegnamento e la riabilitazione

FABIO CELI E MARIO ROTTA

Come stanno cambiando gli strumenti didattici gestiti dal computer: dai programmi riabilitativi rigidi, ai sistemi flessibili, agli ipertesti, ai sistemi-autore per generare nuovi programmi utilizzabili anche dai bambini.

21-22 aprile

Aggressività e comunicazione interpersonale

JANE I. CARLSON CON LA COLLABORAZIONE DI DARIO IANES

Strategie di analisi delle funzioni comunicative dei comportamenti problema e modalità di intervento per lo sviluppo di capacità alternative di comunicazione, in grado di sostituire in modo non punitivo l'aggressività e la distruttività.

19-20 maggio

Motivazione, apprendimento e metacognizione

CESARE CORNOLDI E ROSSANA DE BENI

In che modo l'approccio metacognitivo è in grado di leggere le dinamiche motivazionali, gli atteggiamenti su di sé (le «teorie del sé») e i relativi influssi sull'apprendimento e sull'autostima?

2-3 giugno

L'approccio TEACCH al ritardo mentale e all'autismo

ERIC SCHOPLER E COLLABORATORI

Le nuove possibilità di intervento psicoeducativo negli ambiti delle abilità cognitive, della comunicazione e del linguaggio secondo il modello neocomportamentale.

16-17 giugno

Disturbi dell'attenzione e iperattività

GIAN MARCO MARZOCCHI E COLLABORATORI

Un percorso riabilitativo metacognitivo rivolto all'attenzione e alle capacità di autoregolazione e un programma di parent training per i genitori.

Recensioni



Cesarina Xaiz e Enrico Micheli

Gioco e interazione sociale nell'autismo

Cento idee per favorire lo sviluppo dell'intersoggettività

Trento, Erickson, 2001

pp. 198 – L. 35.000

Questo manuale contiene una raccolta di attività pratiche per insegnare a giocare e a rapportarsi con un bambino autistico o con altri disturbi generalizzati dello sviluppo, un bambino che presenta cioè menomazioni qualitative nelle abilità sociali, linguistiche e cognitive.

Lo scopo del libro è proprio quello di suggerire delle idee concrete che favoriscano attraverso il gioco lo sviluppo di abilità di relazione intersoggettiva — attenzione congiunta, imitazione, scambio di turni nelle interazioni sociali, ecc. — in una cornice serena di alleanza fra adulto e bambino, partendo sempre dalla convinzione che le tre aree di deficit (sociale, linguistica e cognitiva) tipiche dell'autismo e delle gravi difficoltà di relazione siano connesse fra loro in modo circolare, influenzandosi a vicenda.

Attraverso questo lavoro — nato da anni di esperienza di trattamento e educazione con bambini in difficoltà — insegnanti, terapisti e soprattutto genitori potranno apprendere dei principi pratici per valutare le abilità del bambino, e riceveranno un valido aiuto per realizzare dei giochi che, opportunamente strutturati e inseriti in un più generale programma di intervento (a scuola, a casa, nei centri educativi), permetteranno di raggiungere mete importanti per la qualità della vita di questi bambini e dei loro familiari.

Scrivono Eric Schopler nella prefazione: «Questo libro offre spiegazioni illuminanti per chi, operatore o genitore, lotta con le difficoltà e le sfide poste dai problemi che si presentano nello “spettro autistico”. Gli autori affrontano una delle caratteristiche più

complesse di questo disturbo dello sviluppo: la menomazione nelle interazioni sociali reciproche, che ha profonde influenze anche su molti altri aspetti. Tale caratteristica primaria dell'autismo è interconnessa con le difficoltà nella comunicazione, da cui deriva in gran parte la storia piena di confusione e di fraintendimenti della sindrome autistica. Nel libro vengono presentate più di cento diverse idee utili per sollecitare nel bambino la reciprocità sociale mediante il piacere nel gioco. Ovviamente, non tutti i giochi potranno essere efficaci per tutti i bambini, ma i genitori, gli insegnanti e gli operatori che si dedicano alla riabilitazione precoce dall'autismo e dai suoi deficit interpersonali troveranno in questi esempi un aiuto per definire di volta in volta l'approccio educativo migliore».

PSICOLOGIAEPSICOLOGI

cultura formazione professione

“ La rivista ha come obiettivo quello di offrire un contributo culturale, professionale e di aggiornamento per tutti coloro che in Italia sono impegnati in una professione in ampia espansione, anche aiutando i numerosi studenti delle facoltà di psicologia a orientarsi nel vasto panorama delle sue applicazioni.

Pubblica interventi e articoli di operatori e professionisti del settore nelle varie aree di applicazione della psicologia (clinico, sociale, del lavoro e dell'organizzazione, della formazione, dell'educazione, ecc.), senza trascurare i nuovi percorsi che si stanno delineando all'orizzonte. ”

COM'È FATTA LA RIVISTA

Editoriale: sintesi di presentazione del numero in oggetto. **Primo piano:** il tema più significativo di carattere culturale o professionale che richiede la nostra particolare attenzione. **Focus:** studi e lavori di particolare significato, materiali e strumenti di lavoro, i contributi più significativi dei protagonisti della professione. **Quinterno:** articoli e interventi tradotti in italiano, pubblicati sulle riviste internazionali di psicologia che rivestono un particolare interesse per gli operatori del settore. **Dossier:** approfondimento di temi specifici e relativi alla formazione universitaria, alle scuole di specializzazione, ai master e allo sviluppo della professione. **Panorama:** uno sguardo a 360 gradi sulla professione con i temi inerenti le varie aree professionali, lo sviluppo di nuovi percorsi di lavoro nei contesti dei servizi pubblici e della libera professione. **Lavori in corso:** gli interventi sui grandi temi della comunità degli psicologi come la previdenza, la deontologia, la privacy, la qualità degli interventi psicologici nei servizi sanitari e no, e altro ancora. **Almanacco:** le rubriche:

- Rassegna: le riviste scientifiche e professionali con gli indici dei lavori pubblicati
- Schede: sintesi scientifiche per la professione
- Segnalibro: proposte e suggerimenti di lettura
- Regioni: eventi e fatti di vita professionale
- Agenda: avvenimenti, manifestazioni, convegni, seminari
- Posta: la voce dei lettori
- Sottovoce: commenti e riflessioni su ciò che accade nella professione.

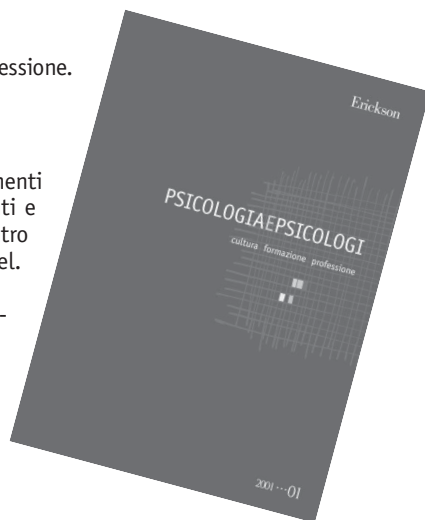
COME CI SI ABBONA

L'abbonamento si effettua versando L. 55.000 (per abbonamenti individuali - studenti L. 40.000) o L. 80.000 (per Scuole, Enti e Istituzioni) sul c.c.p. n. 10182384, intestato a Edizioni Centro Studi Erickson, Loc. Spini di Gardolo, 154 - 38014 Trento (tel. 0461 950690), specificando l'indirizzo esatto.

Gli studenti dovranno allegare anche fotocopia del libretto universitario.

Offerta speciale nuovo abbonato! Prezzi speciali per chi si abbona entro il 31 maggio 2001:

- Individuale L. ~~55.000~~ L. 45.000
- Enti, Scuole, Istituzioni L. ~~80.000~~ L. 70.000
- Studenti L. 40.000



Finito di stampare
nel mese di marzo 2001
da La Grafica srl – Mori
per conto della Casa Editrice
Centro Studi Erickson