

Chris Oliver  
*University of Birmingham*  
Jackie Hales  
*Insight Ltd, Maidstone*  
Glynis Murphy  
*Tizard Centre, University of Kent*  
Derek Watts  
*Queen Mary's Hospital, Roehampton*

## Intervento sui comportamenti autolesionistici gravi tramite l'attenuazione sistematica della protezione

### S O M M A R I O

I COMPORTAMENTI AUTOLESIONISTICI GRAVI NELLE PERSONE CON RITARDO MENTALE SONO DIFFICILI DA TRATTARE QUANDO LA LORO PERICOLOSITÀ — PER FREQUENZA O INTENSITÀ — PRECLUDE L'ANALISI FUNZIONALE E GLI INTERVENTI CHE CONSENTONO UNA RISPOSTA LIBERA. QUESTA SITUAZIONE RICORRE QUANDO SI IMPIEGANO STRUMENTI DI PROTEZIONE, COME LE STECCHE PER BRACCIA. IN QUESTO STUDIO SI ANALIZZANO GLI EFFETTI DELL'USO DI UNA STECCA FLESSIBILE SUL COMPORTAMENTO AUTOLESIONISTICO, SULL'AUTOCOSTRIZIONE, E SULL'ATTEGGIAMENTO DELLA PERSONA, CON RIFERIMENTO A TRE PERSONE CON RITARDO MENTALE GRAVE. UTILIZZANDO UN DISEGNO SPERIMENTALE A SOGGETTO SINGOLO, SI È RIUSCITI A RIDURRE A ZERO L'AUTOLESIONISMO IN DUE PARTECIPANTI E A RIDURRE IN MANIERA SIGNIFICATIVA ANCHE IL LIVELLO GENERALE DI PROTEZIONE. DALL'OSSERVAZIONE DELL'ATTEGGIAMENTO, NON SI SONO RILEVATE REAZIONI EMOZIONALI NEGATIVE ALL'INTRODUZIONE DELLA NUOVA STECCA E DELLA PROCEDURA DI ATTENUAZIONE; AL CONTRARIO, SI È RISCONTRATO UN AUMENTO DELLE VOCALIZZAZIONI POSITIVE. L'INTRODUZIONE DELLA NUOVA STECCA NON HA INCISO SULL'IMPEGNO NELLE ATTIVITÀ E SULL'INTERAZIONE SOCIALE. INFINE SI ESAMINANO LE POSSIBILI CAUSE DELLA CONTEMPORANEA RIDUZIONE DEL COMPORTAMENTO AUTOLESIONISTICO E DELLA PROTEZIONE IN ASSENZA DI QUALSIASI TIPO DI MANIPOLAZIONE DELLE CONTINGENZE PER IL COMPORTAMENTO AUTOLESIONISTICO, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AL CONTROLLO DELLO STIMOLO.

La prevalenza dei comportamenti autolesionistici nelle persone con ritardo mentale oscilla tra il 4% e il 14% e le forme più comuni sono pizzicarsi, graffiarsi, mordersi, picchiare la testa e colpirsi con i pugni (Griffin et al., 1987; Oliver, Murphy e Corbett, 1987; Rojahn, 1986; Schroeder et al., 1978). Alcuni studi hanno esaminato i differenti livelli di gravità dell'autolesionismo, constatando che le lesioni risultanti variavano da lievi abrasioni ad ampie ferite. Mentre gli indici di gravità sono diversi, l'alta frequenza di comportamenti autolesionistici gravi è spesso associata all'uso di strumenti di protezione (Griffin et al., 1987; Oliver et al., 1987). Oliver e colleghi (1987) riferirono che, in un campione totale di popolazione, il 20% delle persone che nei 4 mesi precedenti avevano emesso comportamenti autolesionistici tali da procurarsi danni ai tessuti, li avevano emessi con una frequen-

za di almeno una volta ogni ora, mentre il 13% portava degli strumenti di protezione per almeno una parte di tempo. Lo strumento più comunemente usato erano le stecche per braccia (39% degli strumenti da indossare). Un comportamento autolesionistico di gravità tale da richiedere l'utilizzo di strumenti di protezione può con molta probabilità compromettere notevolmente la qualità della vita di una persona e di conseguenza richiede un intervento.

Esistono pochi dubbi sul fatto che il maggior contributo alla definizione di interventi efficaci sui comportamenti autolesionistici è stato fornito dall'analisi funzionale dei comportamenti (Emerson, 1995; Gorman-Smith e Matson, 1985). Nell'arco degli ultimi 15 anni, l'enfasi in questo campo si è spostata dalla tecnologia dell'intervento a un approccio più analitico (si vedano Reichle e Wacker, 1993; Oliver, 1995). L'utilità dell'analisi funzionale è dimostrata nel campo clinico, sebbene i dati empirici riguardo al suo contributo rispetto all'efficacia di intervento siano scarsi (si veda Carr e Durand, 1985). Mentre i metodi di analisi funzionale sono in continuo sviluppo, vale la pena notare che, per alcune persone, le tecniche più valide e attendibili dell'analisi funzionale, in particolare i metodi sperimentali, possono essere di difficile applicazione. Questa situazione si ha quando il comportamento autolesionistico non varia con la manipolazione degli eventi antecedenti o degli stimoli discriminativi (si vedano Iwata et al., 1982; Iwata et al., 1994) o è troppo pericoloso per permettere di lasciare libera la persona di emetterlo (Mudford, Boundy e Murray, 1995; Duker e Seys, 1996).

I risultati contraddittori riguardo all'uso dell'analisi funzionale sperimentale sono comuni quando si tratta di utilizzare degli strumenti di protezione. Di fatto, sono proprio le condizioni che rendono difficile un'analisi sperimentale (vale a dire un'elevata frequenza del comportamento problema in varie ambientazioni, con conseguenti lesioni) a portare anche all'introduzione di strumenti di protezione (Duker e Seys, 1996). In queste circostanze, gli interventi implicano generalmente delle contingenze di punizione, dati i problemi associati all'estinzione e alle tecniche di rinforzamento differenziale. L'uso di questi interventi è oggetto di dibattito (si veda Repp e Singh, 1990), perché in alcuni casi sono considerati meno accettabili degli interventi che non impiegano punizioni (Pickering e Morgan, 1985). Data questa controversia, appare necessario identificare interventi alternativi alla protezione e punizione per i comportamenti autolesionistici molto frequenti e dannosi.

Riguardo all'uso delle protezioni, in letteratura vengono descritte due strategie che, in qualche misura, risolvono i problemi precedentemente descritti. Si tratta del *rinforzamento differenziale dei periodi caratterizzati dall'assenza di comportamento autolesionistico*, effettuato fornendo alla persona i suoi strumenti «preferiti» di protezione, e dell'*attenuazione delle protezioni* in modo da sfruttare le loro capacità di controllo dello stimolo.

L'efficacia di un intervento che utilizza la protezione come gratificazione per i periodi in cui il comportamento autolesionistico non viene emesso, si basa sul

presupposto che la protezione sia rinforzante. Questo è stato dimostrato da Favell, McGimsey e Jones (1978), Favell e colleghi (1981), Foxx e Dufrense (1984) e Smith, Lerman e Iwata (1996).

Gli studi di questi autori hanno evidenziato che la protezione è un rinforzo positivo perché in alcuni casi intensifica comportamenti diversi, anche autolesionistici, e in altri casi riduce il comportamento autolesionistico. Se da un lato questa strategia di intervento può apparire interessante, perché permette contemporaneamente di aumentare il periodo senza protezione e di ridurre il comportamento autolesionistico, dall'altro lato non è priva di inconvenienti. In primo luogo, la protezione non sempre è una soluzione gradita e ciò va valutato in via preliminare. In secondo luogo, durante il periodo in cui le protezioni sono sospese, il che in sostanza costituisce estinzione, se il comportamento autolesionistico si presenta e seguono aumenti nella frequenza e nell'intensità della risposta legati all'estinzione, fornendo la protezione è possibile che in questo modo, nel lungo termine, venga rinforzato inavvertitamente in modo differenziale il comportamento emesso con elevata intensità e frequenza. In terzo luogo, sospendendo la protezione, può accadere che subentri l'autocostrizione e questa potrebbe stabilizzarsi se viene rinforzata dalla presentazione contingente della protezione e/o da ciò che rinforza la protezione imposta (si veda Fischer e Iwata, 1996, per un approfondimento dell'argomento). Questo approccio può essere utile se l'autocostrizione è meno restrittiva degli strumenti di protezione; se invece è più restrittiva (per esempio, la persona si avvolge nei propri abiti) potrebbe essere più difficile da modificare in seguito.

Infine, come indicano alcuni studi, durante la sospensione della protezione la persona può manifestare fortissima angoscia. La manifestazione di comportamenti indicativi di forte angoscia viene riportata da studi analitici descrittivi condotti su persone con sindrome di Lesch-Nyhan e con comportamenti autolesionistici gravi (Anderson, Dancis e Alpert, 1978; Ball et al., 1985; Berman, Balis, e Dancis, 1969; Christie et al., 1982; Dizmang e Cheatham, 1970; Duker, 1975; Gilbert, Spellacy e Watts, 1979; Hoefnagel, 1965; Nyhan, 1968; Watts et al., 1974; Wurtele, King e Drabman, 1984). Osservazioni analoghe vengono riferite anche per persone non affette da sindrome di Lesch-Nyhan, ma che comunque mostrano comportamenti autolesionistici gravi (Ball et al., 1975; Kinzel, 1984; Lovaas e Simmons, 1969; Myers e Diebert, 1971; Shear et al., 1971). Questi livelli di angoscia, o perlomeno i comportamenti legati alla reazione emozionale negativa, possono essere talmente estremi da rendere impensabile la sospensione della protezione.

La seconda strategia, quella di attenuazione della protezione, evita questi problemi. Con questa procedura la forma esistente di protezione viene gradualmente ridotta, mentre il comportamento autolesionistico si mantiene a livelli bassi e stabili (Ball, Campbell e Barkmeyer, 1980; Bull e La Vecchio, 1978; Foxx e Dufrense, 1984; Pace et al., 1986; Paul e Romanczyk, 1973; Rojahn et al., 1978; Silverman

et al., 1984; Wurtele et al., 1984). La spiegazione più prudente per l'efficacia di questo intervento è che l'assenza di comportamento autolesionistico dipenda dal controllo dello stimolo esercitato dalla forma esistente di protezione, controllo che si mantiene anche con una protezione ridotta (Isley et al., 1991; Pace et al., 1986; Rojahn et al., 1978). Questa strategia è interessante, in quanto il comportamento autolesionistico è mantenuto a livelli bassi, la protezione viene minimizzata e le risorse richieste per l'implementazione sono minime.

Tuttavia, questo tipo di strategia non è esente da difficoltà. La forma iniziale di protezione deve essere strutturata in modo da consentire una modifica appropriata per permettere l'attenuazione sulla base del/i parametro/i individuato/i del controllo dello stimolo. Mentre è facile ridurre l'entità del contatto fisico con una stecca, risulta invece difficile attenuare il contatto fisico quando si tratta di bloccare le braccia tra il corpo e le pareti o il pavimento. In secondo luogo, mentre si procede con l'attenuazione, possono presentarsi o aumentare delle forme alternative di autocostrizione (Rojahn et al., 1978) e, di conseguenza, il livello generale di protezione potrebbe non ridursi. In terzo luogo, una stecca può essere ridotta fisicamente di dimensioni tagliandola durante il processo di attenuazione. Tuttavia, se il controllo dello stimolo va perduto in seguito alla riduzione, si rende necessaria la costruzione di una nuova stecca per riacquistarlo. Nel frattempo, è possibile che la frequenza del comportamento autolesionistico aumenti e che si stabilizzino nuove forme di autocostrizione.

Una soluzione a questi problemi può essere l'utilizzo di una stecca che eserciti un maggiore livello di protezione rispetto a quella in uso (sostituendola e acquisendo la funzione della protezione esistente, si veda Rojahn et al., 1978), la cui struttura permetta la reversibilità dell'attenuazione secondo più parametri. La strategia fu adottata da Ball e colleghi (1985) e da Pace e colleghi (1986), che utilizzarono una stecca gonfiabile, la cui forma permetteva però l'attenuazione soltanto secondo il parametro della flessione. La stecca adottata in questo studio è strutturata come quella gonfiabile per permettere la flessione, ma è costruita in maniera modulare, consentendo quindi l'attenuazione anche secondo il parametro della dimensione.

In questo studio valutammo l'efficacia — ai fini dell'intervento sui comportamenti autolesionistici gravi — di una stecca con caratteristiche strutturali che favoriscano l'attenuazione della protezione. Scopo dell'intervento era ridurre il grado di protezione percepita dai partecipanti, mantenendo al contempo il comportamento autolesionistico a livelli di linea di base o inferiori. Di conseguenza, la frequenza dei comportamenti autolesionistici fu esaminata insieme a un indice di protezione generale (si veda Duker e Seys, 1996). Poiché con la riduzione della protezione o con l'introduzione di contingenze aversive talvolta si rilevano manifestazioni di angoscia o reazioni emozionali negative, valutammo come variabile dipendente anche le vocalizzazioni positive e negative. Infine, poiché si è rilevato che i livelli di comportamento adattivo diminuiscono quando la forma

di protezione viene modificata (Rojahn et al., 1978), effettuammo il monitoraggio anche del coinvolgimento e del contatto sociale.

## Studio 1

---

### **Metodo**

#### *Partecipante*

Dawn era una donna di 25 anni con ritardo mentale grave. Aveva un grave deficit uditivo e visivo, ma piena mobilità. Viveva in un istituto, frequentando ogni giorno un centro socioeducativo esterno. I suoi comportamenti autolesionistici consistevano nel colpirsi con il pugno alle tempie e, con minore frequenza, al resto del corpo. Mentre stava al centro aveva scelto di portare una stecca di plastica rettangolare nella parte inferiore delle braccia. La stecca misurava circa 45 cm x 20 cm x 1 cm, e era dotata di cinghiette alle estremità. Infilando le mani nelle cinghie, teneva la stecca a contatto con il braccio, limitando così ogni movimento delle braccia. Si bloccava anche le mani e le braccia e avvolgeva le braccia nei vestiti. Se queste protezioni venivano eliminate, mostrava segni di ansia e cercava di recuperarle. In precedenza era stati attuati, senza successo, degli interventi nei quali l'assenza del comportamento autolesionistico era stata rinforzata con la protezione, successivamente attenuata (si veda Murphy et al., 1993). Un'analisi funzionale che implicasse la risposta libera non era possibile a causa del livello di ansia e della frequenza del comportamento di colpirsi con i pugni alla testa.

#### *Forma e proprietà della stecca*

La stecca usata per l'intervento era un ausilio ortopedico consistente in un sistema modulare per il movimento primario del gomito, utilizzato per limitare il movimento e la rotazione del braccio nella fase postintervento o postraumatica. Il movimento del gomito è ridotto fissando il raggio di flessione libera a intervalli predeterminati di circa 30°, regolando due viti all'altezza dell'articolazione del gomito. La flessione massima concessa dalla stecca era di 120°, valore che fu perciò assunto come flessione massima, o del 100%, per la misurazione della variabile indipendente della flessione. Gli intervalli di 30° tra questa posizione e quella di flessione zero (una stecca rigida, in sostanza) furono poi misurati come percentuale di flessione totale. Di conseguenza, con l'uso di questa stecca, aumentando il raggio di flessione libera era possibile ridurre sistematicamente e semplicemente il grado di protezione. Il sistema è anche modulare ed è quindi adattabile alle caratteristiche individuali e alle forme di protezione utiliz-

zate in precedenza; esso consente l'attenuazione sistematica nelle dimensioni, poiché le componenti possono essere sostituite con altre più piccole. Inoltre, dopo avere tolto delle componenti per ridurre le dimensioni della stecca, se è necessario reintrodurre il precedente livello di protezione, le componenti piccole possono essere nuovamente sostituite da quelle più grandi.

*Sessioni di osservazione diretta: tecnica di rilevazione, definizioni delle risposte e attendibilità tra osservatori*

I dati sulla frequenza e sulla durata delle risposte furono raccolti utilizzando un software (Repp et al., 1989) che permette di registrare simultaneamente fino a 43 comportamenti distinti in modo continuativo, evitando quindi ogni forma di campionamento temporale. Le risposte considerate erano le seguenti: *colpirsi con il pugno alla testa e al corpo* (definito come un contatto violento tra un pugno chiuso e la testa o il corpo), *bloccarsi le braccia* (incastrare un braccio tra il corpo e un oggetto fisso), *bloccarsi le mani* (inserire una o entrambe le mani in uno spazio ristretto che stringe la mano), *avvolgersi* (fare in modo che la stoffa dei vestiti stringa le braccia o le mani o le prema contro il corpo), *vocalizzazione positiva* (sorridere o ridere), *vocalizzazione negativa* (piangere, gridare, gemere), *attività* (ogni manipolazione attiva di oggetti in modo non stereotipato) e *contatto sociale* (ogni contatto fisico o verbale diretto con gli operatori).

Durante circa il 15% delle sessioni, i dati furono raccolti anche da un osservatore indipendente. La concordanza fu calcolata sulla base di intervalli di 10 secondi (Cohen, 1960). I valori Kappa di concordanza erano: colpirsi alla testa e al corpo con il pugno 0,88; bloccarsi le braccia 0,74; bloccarsi le mani 0,63; avvolgersi 0,80; vocalizzazioni negative 0,56; vocalizzazioni positive 0,62; attività 0,71; contatto sociale 0,60.

*Sessioni di osservazione diretta: calcolo dell'indice di protezione*

Per monitorare il livello di protezione percepita da Dawn rispetto alle sue protezioni precedenti, alla nuova stecca e alle varie forme di autocostrizione, fu calcolato un indice di protezione. Esso fu stabilito ponderando i parametri di protezione, valutando la percentuale di tempo in cui un determinato parametro si presentava e dividendo per il numero di parametri di protezione. Per Dawn questo calcolo fu applicato al periodo di tempo in cui utilizzava le precedenti protezioni o le nuove stecche, al periodo di tempo nel quale si bloccava le braccia o le mani o si avvolgeva nei vestiti e infine alla flessione della nuova stecca (ponderata in base alla percentuale di flessione). Il risultato di questo calcolo fu poi espresso come rapporto rispetto al valore massimo. Quindi, 1 indicava una protezione costante in tutti i parametri e lo 0% di flessione, mentre 0 rappresen-

tava al contrario l'assenza costante di ogni protezione e di strumenti associati alla protezione. Per esempio, se in una sessione di osservazione Dawn indossava entrambe le stecche per tutto il tempo con una flessione del 50%, si bloccava le braccia per il 25% del tempo, ma non ricorreva ad altre forme di protezione, l'indice di protezione per quella sessione era  $[100 + (100 \times 0,5) + 25 + 0 + 0] \div 500 = 0,35$ .

*Osservazioni degli operatori: tecnica di registrazione, definizioni di risposta e attendibilità tra osservatori*

Per tutto il tempo in cui Dawn si trovava al centro, si effettuarono delle osservazioni utilizzando una procedura di campionamento temporale. Gli operatori portavano con sé un timer che suonava a intervalli di 12 minuti. Quando suonava, gli operatori osservavano Dawn e poi registravano il comportamento di colpirsi con il pugno, la presenza di autocostrizione (avvolgersi, bloccarsi le braccia e le mani) e di vocalizzazioni positive o negative. Le definizioni utilizzate erano quelle fornite sopra. Per valutare l'attendibilità tra osservatori, gli operatori che effettuarono le osservazioni esaminarono una videoregistrazione che ritraeva Dawn nello stesso ambiente e nelle stesse condizioni in cui erano state fatte le osservazioni dal vivo. A intervalli di tempo dovevano osservare brevemente il video e poi registrare la presenza o l'assenza dei comportamenti definiti. I valori Kappa per l'attendibilità tra osservatori erano: bloccarsi le braccia 0,48; vocalizzazioni negative 0,64; vocalizzazioni positive 0,82; colpirsi con i pugni 0,66; avvolgersi 0,66.

*Procedura*

La prima valutazione dell'intervento fu svolta attraverso sessioni di osservazione diretta nelle fasi sperimentale e di generalizzazione. Altre osservazioni, che si protraevano per l'intera giornata, furono effettuate dagli operatori del centro durante un periodo della fase di linea di base e mentre la flessione della stecca fu aumentata, finché raggiunse il punto massimo di flessione. La decisione di aumentare o diminuire la flessione veniva presa dopo avere considerato i livelli osservati di comportamento autolesionistico, di autocostrizione, di vocalizzazioni negative e positive e dopo la discussione con gli operatori del centro.

Sessioni di osservazione diretta: fase sperimentale

Durante la fase sperimentale, furono eseguiti cinque brevi prove con la stecca, seguite da una serie finale di due prove più lunghe. Ogni prova venne eseguita in un giorno diverso. In ognuna di esse, fu utilizzato un disegno sperimentale con una serie di inversioni, al fine di esaminare l'effetto della forma esistente di



protezione di Dawn (condizione A) rispetto alla nuova stecca (condizione B). Le sessioni in ciascuna condizione duravano 15 minuti. Nella prima prova (ABA) la flessibilità della stecca era del 25%. Nella seconda (ABABABA), la flessibilità della stecca nella prima condizione B era del 25% e fu aumentata fino al 50% nelle successive condizioni B. Nelle tre prove seguenti (ABA, ABABA, ABA) la flessibilità fu mantenuta al 50%. Furono eseguite due prove più lunghe nella condizione A, di un'ora ciascuna, in cui la flessibilità della stecca fu mantenuta al 50%. Durante queste due prove, quando Dawn non era nelle sessioni di osservazione, furono utilizzate le forme esistenti di protezione.

#### Sessioni di osservazione diretta: fase di generalizzazione

Dopo la seconda prova lunga, l'uso della stecca fu esteso a tutto il tempo trascorso da Dawn al centro socioeducativo. Successivamente, si eseguirono due giornate di osservazione. Il primo giorno (23 giorni dopo l'introduzione a tempo pieno della stecca), si effettuarono tre prove della durata di un'ora. Dopo la seconda, la flessibilità della stecca fu aumentata fino al 75%. Il secondo giorno (52 giorni dopo l'introduzione a tempo pieno della stecca) si effettuarono due prove della durata di un'ora. Dopo la prima, la flessibilità della stecca fu portata al 100%. 17 mesi dopo l'introduzione a tempo pieno della stecca, si realizzò, come follow-up, una prova della durata di un'ora.

#### Osservazioni degli operatori: fasi di valutazione

Per valutare l'effetto della stecca e della procedura di attenuazione, gli operatori effettuarono delle osservazioni prima dell'implementazione della stecca (linea di base) e nelle fasi in cui si utilizzava una flessione del 50%, 75% e 100%. Non furono registrati dati relativamente alla flessione del 25%, perché non si avevano giorni nei quali la stecca venisse utilizzata a tempo pieno con questo grado di flessione.

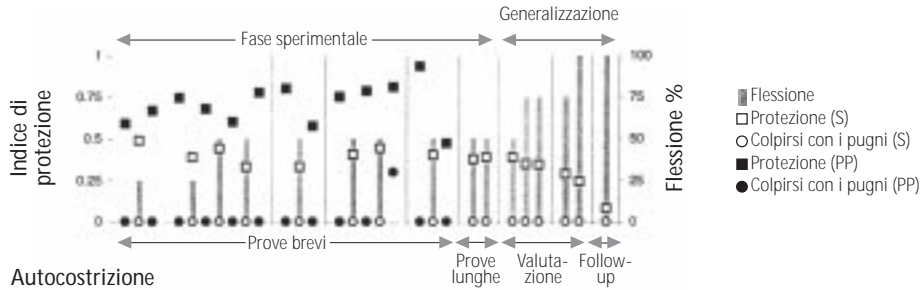
### **Risultati**

I risultati della valutazione dell'osservazione diretta nella fase sperimentale e in quella di generalizzazione sono mostrati nella figura 1. Durante le prove brevi, che implicavano una serie di inversioni dell'intervento, appare evidente come la protezione percepita da Dawn, paragonata alle forme di protezioni precedenti, fosse minore quando veniva utilizzata la stecca. Durante queste prove Dawn non emise il comportamento di colpirsi con i pugni; lo emise invece nella quarta prova, quando furono adottate le forme precedenti di protezione. Quando la flessione fu aumentata dal 25% al 50%, non si rilevò alcun aumento della protezione generale, il che vuol dire che altre forme di protezione compensavano in qualche modo. Nella

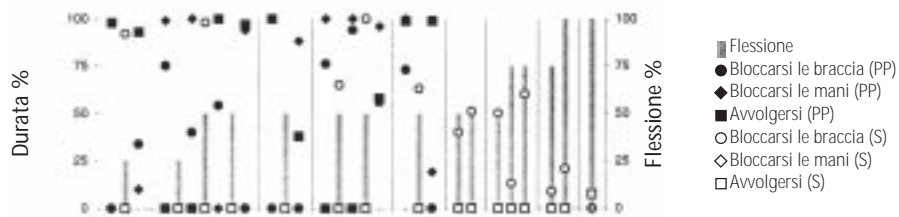


## Attenuazione sistematica della protezione

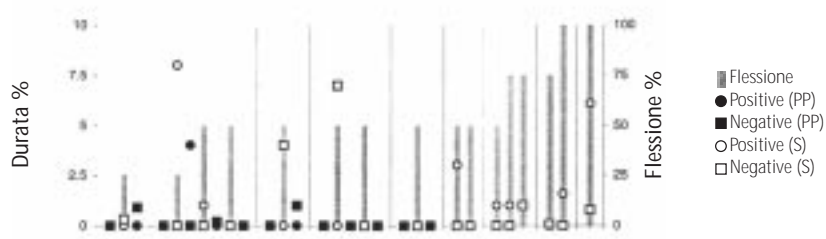
### Colpirsi con i pugni e protezione



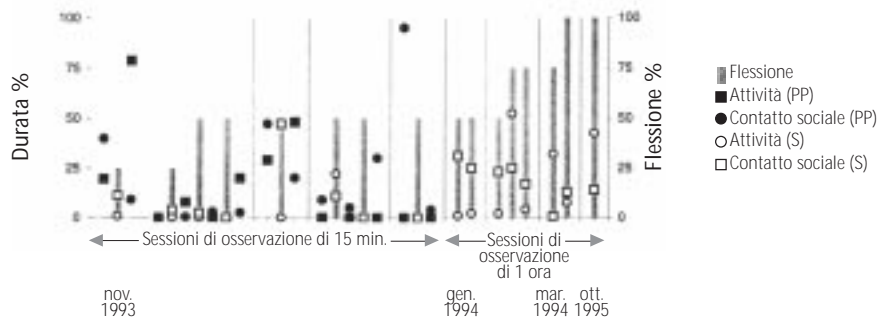
### Autocostrizione



### Vocalizzazioni



### Attività e contatto sociale



**Fig. 1** Frequenze del comportamento di colpirsi con i pugni, dell'autocostrizione, delle vocalizzazioni, dell'attività e del contatto sociale, emessi da Dawn durante la fase sperimentale e nelle fasi di sospensione dell'intervento per permettere il confronto tra le nuove stecche (S) e le protezioni precedenti (PP) e durante la fase di generalizzazione, compresi le osservazioni delle prove e il follow-up dopo 17 mesi. Sono indicati il grado di flessione consentito dalla stecca e l'indice di protezione percepita da Dawn.

fase di generalizzazione, la riduzione della protezione si mantenne anche quando il grado di flessione fu aumentato al 75% e 100%, e anche alle valutazioni di follow-up, effettuate 17 mesi dopo. Nella fase di generalizzazione, quando si utilizzava la stecca, non si rilevò il comportamento di colpirsi con i pugni.

Durante le prove brevi, gli episodi di autocostrizione furono più frequenti quando Dawn utilizzava le precedenti forme di protezione che non quando portava la stecca. Diversamente, Dawn continuò a bloccarsi il braccio in entrambe le condizioni (si veda la figura 1). Nella fase di generalizzazione si rese evidente una riduzione del livello di tutte le forme di autocostrizione; il comportamento di bloccarsi le braccia si presentò con minore frequenza rispetto alle prove brevi e al periodo in cui venivano utilizzate le forme precedenti di protezione.

I dati sulle vocalizzazioni mostrano che, in genere, durante le prove brevi Dawn non emetteva vocalizzazioni negative. In due sessioni nelle quali fu utilizzata la stecca si registrarono frequenze elevate di questo comportamento, mentre in altre due sessioni, nelle quali si utilizzarono le precedenti protezioni, si rilevarono frequenze basse. Anche le vocalizzazioni positive si dimostrarono rare, a eccezione di quando furono impiegate entrambe le forme di protezione. Durante la fase di generalizzazione, si rilevarono vocalizzazioni sia negative sia positive; queste seconde furono più frequenti rispetto sia alle prime sia a quando, durante le prove brevi, veniva utilizzata una forma di protezione.

Infine, durante le prove brevi, quando veniva utilizzata la stecca sia l'attività che il contatto sociale erano meno frequenti rispetto a quando venivano impiegate le forme precedenti di protezione. Tuttavia, durante la generalizzazione, la frequenza di emissione di questi comportamenti da parte di Dawn mentre indossava la stecca crebbe raggiungendo livelli paragonabili, o superiori, a quelli osservati durante le prove brevi.

I dati raccolti dalle osservazioni degli operatori, che vanno dal periodo in cui venivano usate le protezioni precedenti a quello in cui fu introdotta la stecca con flessione completa, sono mostrati nella figura 2. I risultati confermano quelli ottenuti nelle prove brevi e in quelle più lunghe e nelle valutazioni illustrate nella figura 1. Con l'introduzione a tempo pieno della stecca con una flessione del 50%, il comportamento di colpirsi con i pugni fu ridotto a zero rispetto a una frequenza media di linea di base superiore al 4% delle osservazioni. Questo livello fu mantenuto anche quando la flessione fu incrementata fino al 75% e al 100%. Durante la linea di base, quando si utilizzarono le precedenti forme di protezione, l'autocostrizione era molto frequente; con l'introduzione della stecca, il comportamento di avvolgersi e di bloccarsi le mani fu ridotto a zero e questo livello fu mantenuto anche con il progressivo aumento del grado di flessione della stecca. Con l'introduzione della stecca e l'aumento della flessione si ridusse anche comportamento di bloccarsi le braccia di Dawn, sebbene in misura minore rispetto alle altre forme di autocostrizione. Riguardo alle vocalizzazioni di Dawn, con l'introduzione della stecca gli operatori del centro riscontrarono un aumento di quelle positive, au-

Attenuazione sistematica della protezione

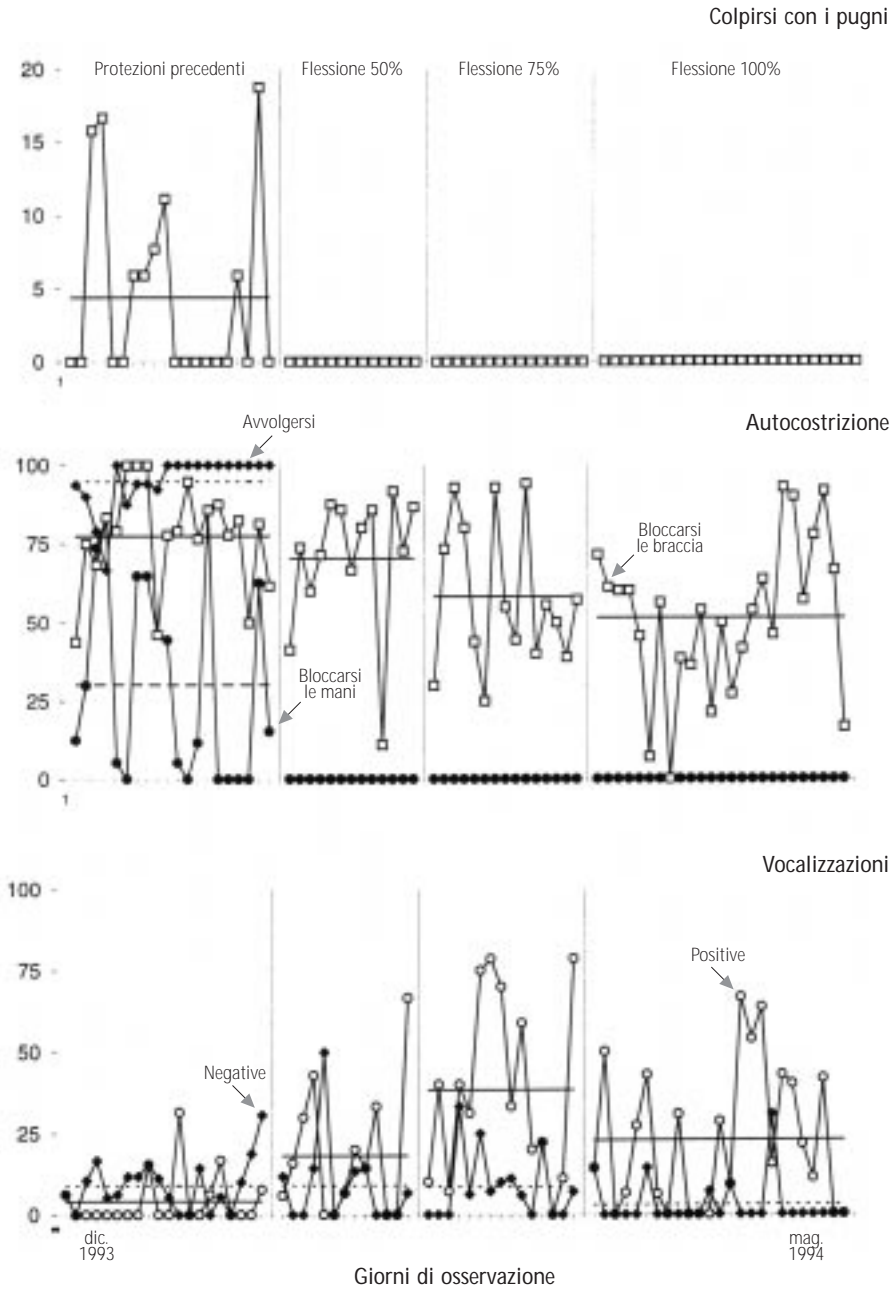


Fig. 2 Osservazioni degli operatori riferite al comportamento di colpirsi con i pugni, all'autocostrizione e alle vocalizzazioni di Dawn durante l'utilizzo delle precedenti protezioni, della stecca e della flessione.

mento che si mantenne con l'introduzione della flessione. Le vocalizzazioni negative diminuirono con una flessione della stecca del 100%. È rilevante il fatto che, durante la linea di base, la frequenza delle vocalizzazioni negative era doppia rispetto a quella delle vocalizzazioni positive, mentre quando la stecca fu usata con una flessione del 100%, le vocalizzazioni positive giunsero a una frequenza 10 volte maggiore rispetto a quelle negative.

### **Discussione**

Dai dati illustrati nelle figure 1 e 2, è evidente che la frequenza dei comportamenti autolesionistici di Dawn si ridusse, anche con la riduzione del grado di protezione percepita. Infatti, quando fu introdotta la flessione del 50%, il comportamento di colpirsi con i pugni era possibile, ma non si presentò. Le figure dimostrano che l'introduzione della stecca esercitò un effetto differenziale sulle forme di autocostrizione rilevate in Dawn. Con il nuovo strumento, Dawn smise di bloccarsi le mani e di stringerle nei vestiti, ma continuò a bloccarsi le braccia, sebbene con minore frequenza rispetto a quando venivano impiegate le protezioni precedenti. Anche questa forma di autocostrizione, tuttavia, diminuì progressivamente nella fase di generalizzazione. Le ragioni di questo effetto differenziale non sono chiare. La spiegazione più plausibile è che il comportamento di avvolgersi nei vestiti diminuì perché la stecca limitava in qualche misura i movimenti di autocostrizione. La riduzione del comportamento di bloccarsi le mani può invece essere dovuta alla forma della cinghietta della stecca; parte di essa, infatti, stringeva la mano passando tra il pollice e l'indice. Quando furono usate le protezioni precedenti, Dawn si bloccava le mani in modo da esercitare una pressione nello stesso punto. È possibile, perciò, che la stecca producesse uno stimolo equivalente.

In generale, i dati relativi alle vocalizzazioni non mostrano un'associazione tra l'introduzione dello strumento di protezione (la stecca) e le vocalizzazioni negative, un esito possibile se Dawn avesse percepito la stecca come uno strumento avversivo. Infatti, durante la fase di generalizzazione Dawn emise vocalizzazioni positive con frequenza superiore rispetto a quando venivano impiegate le precedenti protezioni. Inoltre, con l'osservazione informale si notò che Dawn non trovava avversiva la stecca: quando le veniva applicata, si avvicinava e tendeva il braccio e non voleva che le venisse tolta. Questi comportamenti, associati all'uso di strumenti di protezione per i comportamenti autolesionistici gravi, non sono inusuali (Ball et al., 1975; Dizmang e Cheatham, 1970; Duker, 1975; Foxx e Dufrense, 1984; May e Ostler, 1981; Saposnek e Watson, 1974).

L'introduzione della stecca non ridusse l'attività né il contatto sociale, mantenendo livelli uniformi anche durante la fase di generalizzazione.

In generale, l'introduzione della stecca procurò dei benefici in termini di riduzione del comportamento autolesionistico e di riduzione della protezione per-

cepita da Dawn. Inoltre, Dawn non sembrava percepire la stecca come qualcosa di avversivo, e l'uso di questo strumento di protezione non incise negativamente sui livelli di attività e di contatto sociale.

## Studio 2

---

In seguito ai risultati positivi ottenuti con l'introduzione della stecca per Dawn, furono eseguiti due ulteriori studi con tale strumento. I criteri per la partecipazione erano: che la persona usasse già la stecca come strumento di protezione, che non fosse in atto o in programma alcun intervento e che il comportamento autolesionistico fosse considerato abbastanza grave da giustificare un intervento da parte degli operatori e degli esperti che lavoravano con la persona. Parteciparono allo studio due persone, per entrambe le quali non era possibile un'analisi funzionale che implicasse una risposta libera, a causa dell'alta frequenza del comportamento autolesionistico, del grado di angoscia e del pericolo di lesioni.

### **Metodo**

#### *Partecipanti*

Dean era un uomo di 32 anni con sindrome di Down e ritardo mentale grave. Viveva in un appartamento con altri otto ospiti, aiutati da almeno due assistenti alla volta. I suoi comportamenti autolesionistici consistevano nello schiaffeggiarsi con la mano destra e picchiare la testa contro superfici dure. Poiché il comportamento di schiaffeggiarsi a volte gli causava forte gonfiore, tagli e contusioni al viso, Dean portava una stecca lunga e rigida al braccio destro per la maggior parte del tempo (notte e giorno). Se Dean picchiava la testa, gli operatori gli mettevano un cuscino o un tappetino di polistirene sulla testa. Se non funzionava, Dean doveva indossare un casco protettivo da hockey. Se Dean continuava a picchiare la testa anche mentre indossava il casco, gli veniva somministrato del diazepam.

Sara era una donna 29 anni con ritardo mentale grave. Il suo comportamento autolesionistico consisteva nel colpirsi alla testa con il pugno chiuso e tirarsi i capelli. Portava a entrambe le braccia delle stecche, con un grado di flessione molto limitato (circa il 5%). Una delle stecche le veniva tolta dagli operatori quando doveva mangiare o bere. In questi momenti Sara si colpiva spesso alla testa o si tirava i capelli. Passava anche molto tempo seduta a un tavolo con il torace premuto contro il bordo del piano e le mani bloccate sotto. Quando Sara non sedeva accanto al tavolo gli operatori si sedevano accanto a lei e le tenevano il braccio o bloccavano ogni suo tentativo di autolesionismo. Sara era capace di colpirsi alla testa anche quando portava le stecche, alzando il braccio e picchian-

dosi la testa con la parte superiore del braccio. Ciò accadde con maggiore facilità quando le stecche furono un po' allentate.

### *Procedura*

L'efficacia della stecca fu valutata attraverso sessioni di osservazione diretta, nel luogo in cui vivevano i due partecipanti. Le sessioni di osservazione duravano di solito 3 ore, anche se non sempre era possibile osservarli per l'intero periodo, specie quando i partecipanti svolgevano attività all'esterno dell'ambiente in cui vivevano e quando si trovavano in luoghi privati come il bagno o la stanza da letto. Le sessioni di osservazione si svolsero prima dell'introduzione della stecca (linea di base) e durante ciascuna fase in cui la flessione della stecca fu aumentata. La flessione fu aumentata nello stesso modo descritto per Dawn.

### Tecnica di rilevazione, definizioni di risposta e attendibilità tra osservatori

La raccolta dei dati di osservazione fu svolta, come nel caso di Dawn, nelle sessioni di osservazione diretta. Le definizioni operazionali di *attività*, *contatto sociale* e *vocalizzazione positiva e negativa* erano quelle usate per Dawn. I comportamenti aggiunti per Dean erano *picchiare la testa* (definito come un contatto violento tra un oggetto fisso e la testa) e *schiaffeggiarsi* (definito come un contatto violento tra il palmo della mano e la faccia). I comportamenti aggiunti per Sara erano invece *tirarsi i capelli* (definito come stringere una ciocca di capelli tra le dita e tirare verso il basso), *sedersi sulle mani* (definito come mettere le mani sotto le gambe mentre ci si siede) e *blocco da parte degli operatori* (quando gli operatori mettono il braccio tra le braccia di Sara e la sua faccia).

L'attendibilità tra osservatori fu calcolata allo stesso modo descritto per le osservazioni dirette nel caso di Dawn. I valori Kappa medi di attendibilità tra osservatori per entrambi i partecipanti e i comportamenti furono 0,74 per Dean (gamma 0,46-0,95) e 0,74 per Sara (gamma 0,56-0,100). Gli indici di attendibilità individuale per Sara erano: bloccarsi le braccia 0,100; sedersi sulle mani 0,85; vocalizzazioni positive 0,56; vocalizzazioni negative 0,75; colpirsi alla testa 0,56; tirarsi i capelli – non rilevato. Quelli per Dean invece erano: schiaffeggiarsi 0,75; bloccarsi le braccia 0,95; vocalizzazioni positive 0,46; vocalizzazioni negative 0,81. Le basse percentuali di concordanza tendevano a presentarsi quando i comportamenti erano poco frequenti.

### Calcolo dell'indice di protezione

Gli indici di protezione per Dean e Sara furono calcolati in modo simile a quello descritto per Dawn. Per Dean i comportamenti usati nel calcolo della protezione erano: il tempo in cui portava la stecca esistente o quella nuova, il tempo trascorso a bloccarsi le braccia, la lunghezza della stecca (ponderata in

proporzione alla sua lunghezza totale) e la flessione della stecca esistente o di quella nuova (ponderata in base alla percentuale di flessione).

Per Sara, i comportamenti usati nel calcolo dell'indice di protezione erano: il tempo in cui indossava le stecche esistenti o quelle nuove, il tempo trascorso a bloccarsi il braccio, il tempo trascorso a sedersi sulle mani, il tempo impiegato dagli operatori per bloccare i suoi tentativi di autolesionismo e la flessione delle stecche esistenti o di quelle nuove (ponderata in base alla percentuale di flessione).

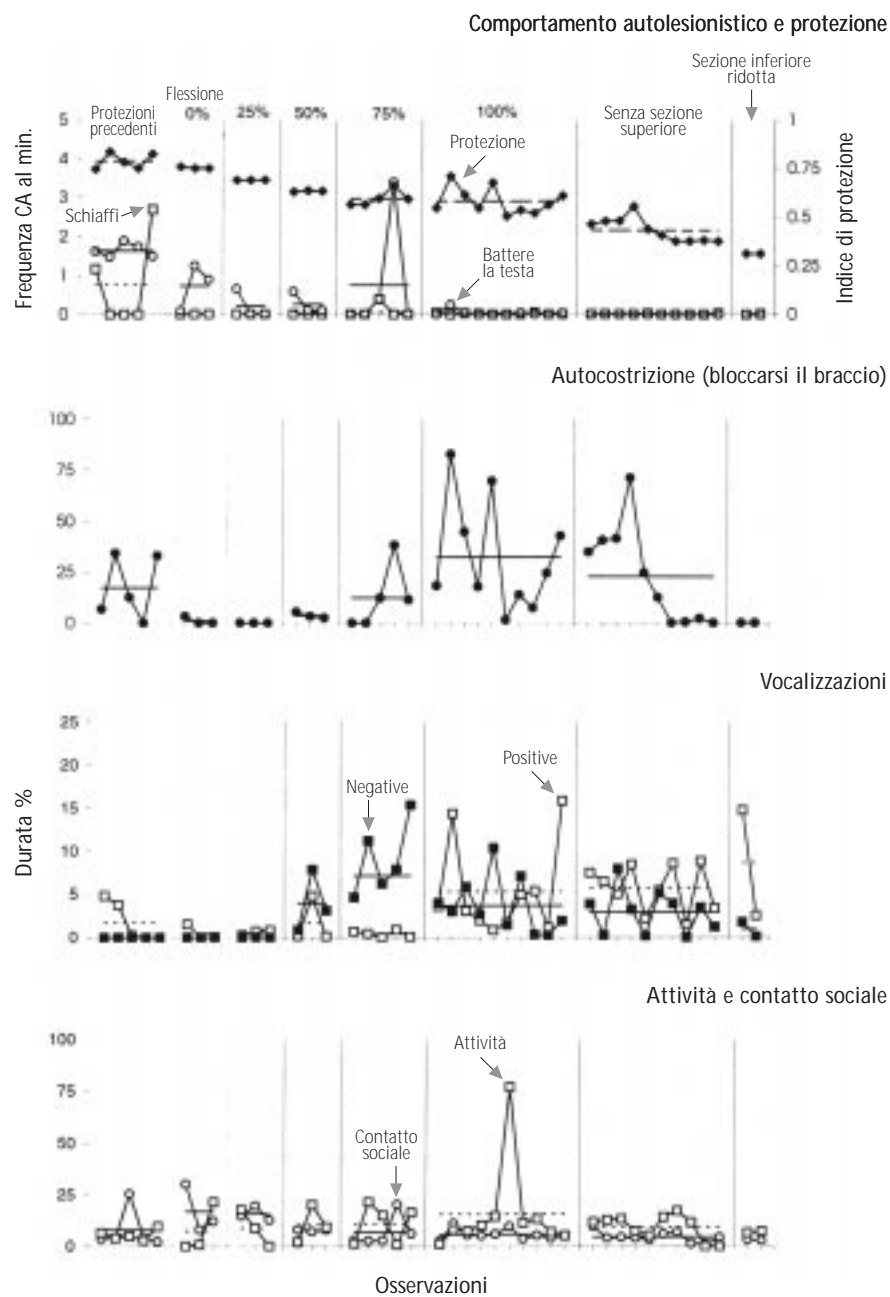
## Risultati

I risultati dei dati di osservazione raccolti per valutare gli effetti dell'introduzione della stecca su Dean sono mostrati nella figura 3. Quando la stecca venne introdotta con una flessione dello 0%, ci fu una lieve diminuzione dell'indice di protezione rispetto ai livelli di linea di base. Ciò fu dovuto soprattutto alla riduzione — fino quasi a zero — del comportamento di bloccarsi le braccia da parte di Dean. Con l'introduzione di una flessione del 25% e del 50%, l'indice di protezione diminuì ulteriormente. Quando però fu introdotta una flessione del 75% e del 100%, il comportamento di bloccarsi le braccia da parte di Dean aumentò di frequenza, e ciò contribuì a determinare una riduzione più modesta dell'indice di protezione.

Con la diminuzione, nella fase di flessione al 100%, del comportamento di bloccarsi le braccia, fu rimossa la parte superiore della stecca, riducendo così il livello generale di protezione percepita da Dean. Tale livello si ridusse ulteriormente togliendo la parte inferiore della stecca, che non provocò alcun aumento nel comportamento di bloccarsi le braccia da parte di Dean. Nonostante il grado di protezione provato da Dean si fosse progressivamente ridotto nel corso dell'intervento fino al punto in cui era possibile la risposta libera, sia il comportamento di schiaffeggiarsi sia quello di picchiare la testa scesero al di sotto dei livelli di linea di base. È rilevante il fatto che si ebbe una tendenza decrescente generale nella frequenza del comportamento autolesionistico nonostante il progressivo incremento del grado di flessione.

Nelle ultime fasi dell'intervento, quando fu introdotta una flessione del 100% e furono ridotte le dimensioni della stecca, la frequenza delle vocalizzazioni positive di Dean era simile a quella di linea di base. Tuttavia, è anche rilevante il fatto che le vocalizzazioni negative crebbero al di sopra dei livelli di linea di base quando fu introdotta una flessione del 50%, del 75% e del 100% e quando fu tolta la cinghietta superiore della stecca. Esse diminuirono quando fu ridotta la parte inferiore della stecca e contemporaneamente aumentò la frequenza delle vocalizzazioni positive. Durante tutto l'intervento, i livelli di attività e di contatto sociale aumentarono lievemente quando fu introdotta la nuova stecca, nonostante al termine dell'intervento essi fossero a livelli di linea di base.





**Fig. 3** Livelli osservati di comportamento autolesionistico (CA), autocostrizione, vocalizzazioni, attività e contatto sociale in Dean, durante l'uso delle precedenti protezioni, della stecca e della flessione.

I risultati dei dati di osservazione per Sara sono mostrati nella figura 4. Con l'introduzione della stecca, ci furono una modesta riduzione della protezione percepita e piccole diminuzioni dell'indice di protezione con l'aumentare del grado di flessione. Contemporaneamente, i tentativi di bloccare Sara da parte degli operatori e il comportamento di Sara di bloccarsi le braccia inizialmente diminuirono, ma nelle fasi finali gli interventi degli operatori aumentarono. Quando fu infine introdotta una flessione del 75%, gli operatori dovettero intervenire quasi costantemente, perciò fu reintrodotta la stecca rigida. Dopo l'introduzione della stecca si rilevò un aumento del comportamento di Sara di sedersi sulle mani, che crebbe ulteriormente con l'incremento della flessione. Tuttavia, nelle ultime fasi dell'intervento, con la flessione del 50% e del 75%, questo comportamento si ridusse a zero. Infine, è importante rilevare che durante la linea di base le forme di protezione esterna e di autocostrizione covariavano negativamente, ma con l'introduzione della nuova stecca questa covariazione fu meno evidente.

Con l'introduzione della stecca, ci fu una notevole riduzione del comportamento di tirarsi i capelli e, in misura minore, nel comportamento di colpirsi alla testa. Queste riduzioni si mantennero con l'introduzione della flessione del 25%. Tuttavia, nella quinta osservazione della prima fase con la flessione al 25%, si osservò che il comportamento di colpirsi alla testa si presentava con una frequenza media di circa quattro volte al minuto (al di sopra dei livelli medi di linea di base) e per questo la flessione fu portata di nuovo a zero. Con la successiva reintroduzione della flessione, i livelli medi di comportamento autolesionistico si mantennero al di sotto della linea di base. In ogni modo, il comportamento autolesionistico fu rilevato in tutte le fasi nelle quali veniva introdotta la flessione.

Durante tutto l'intervento, la frequenza delle vocalizzazioni di Sara si mantenne sui livelli della linea di base. Con l'introduzione della stecca, le vocalizzazioni negative si ridussero leggermente, mantendosi a questa frequenza anche quando fu introdotta la flessione. I dati di osservazione sull'attività e il contatto sociale mostrano che la prima diminuì quando la stecca fu introdotta e non aumentò con l'introduzione della flessione, finché non subentrò una flessione del 75%. Il livello di contatto sociale aumentò lievemente con l'introduzione della stecca e della flessione, ad eccezione della fase in cui la flessione era del 50%.

## **Discussione**

Per Dean e Sara l'introduzione della stecca e l'aumento della flessione furono associati a una riduzione generale del comportamento autolesionistico. Nel caso di Sara la riduzione fu meno evidente rispetto a Dawn e Dean, e l'intervento incise in modo diverso sui suoi comportamenti di tirarsi i capelli e di colpirsi alla testa. È interessante rilevare che nel caso di Dean si ebbe una riduzione del comportamento di picchiare la testa anche se questo comportamento non era con-

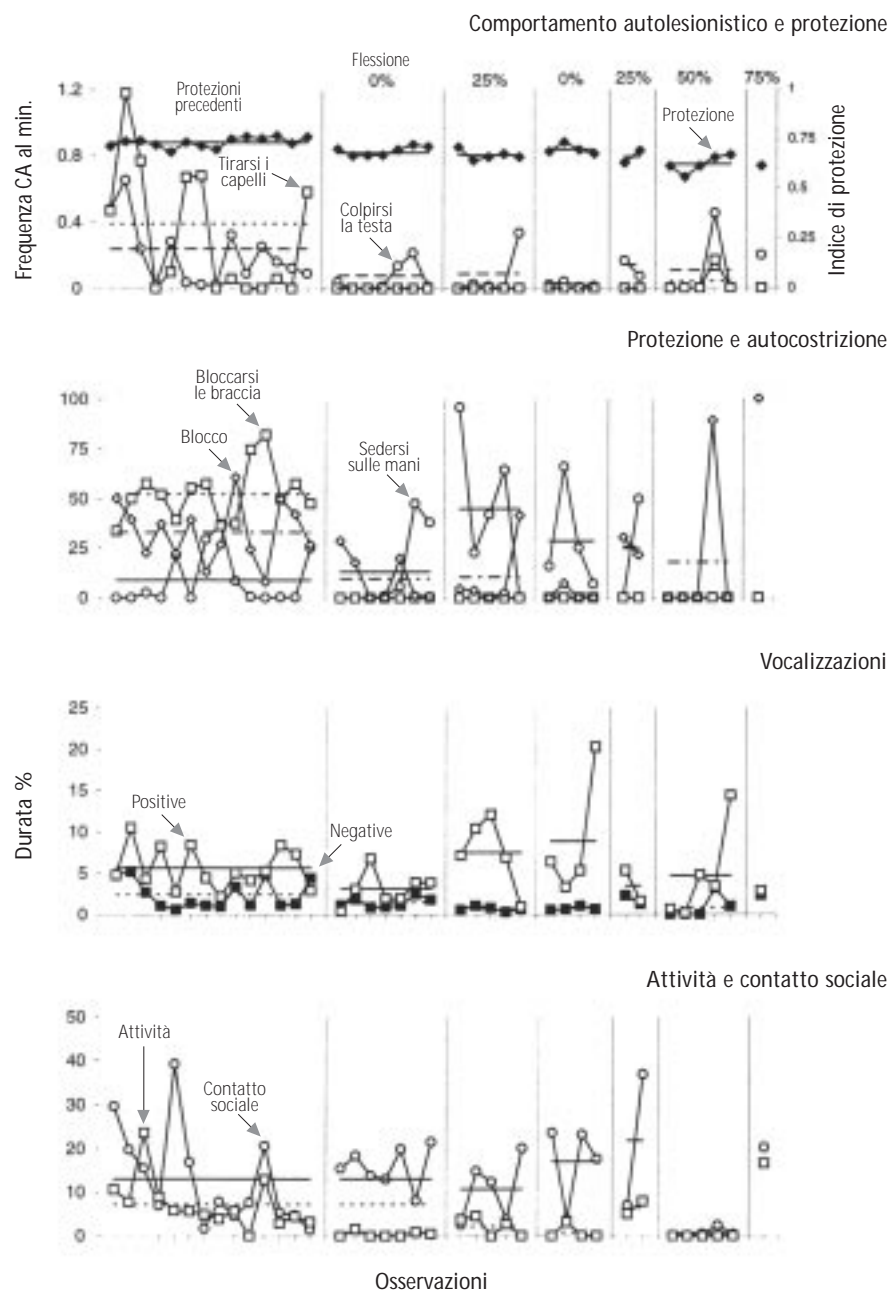


Fig. 4 Livelli osservati di comportamento autolesionistico (CA), autocostrizione, vocalizzazioni, impegno e contatto sociale in Sara, durante l'uso delle precedenti protezioni, della stecca e della flessione.

trollato dalla precedente protezione o dalla nuova stecca. Nel suo caso, la riduzione generale del comportamento autolesionistico si ebbe nonostante la notevole diminuzione della protezione da lui percepita. È rilevante il fatto che la sua autocostrizione aumentò quando la flessione fu portata al 50% e 75%, ma alla fine diminuì quando fu tolta la parte superiore della stecca. L'effetto generale dell'intervento fu quindi simile a quello osservato per Dawn.

Nel caso di Sara, la riduzione iniziale della protezione fu più modesta e al termine dell'intervento si registrò un netto aumento. Con l'introduzione della stecca, tuttavia, l'autocostrizione fu eliminata, anche quando la flessione era del 50% e del 75%, anche se alla fine fu di fatto sostituita dagli elevati livelli di protezione esterna (gli interventi degli operatori). Come accadde per Dawn, l'introduzione della stecca produsse effetti diversi sull'autocostrizione. Il comportamento di Sara di bloccarsi le braccia si ridusse subito a zero, mentre il sedersi sulle mani rimase a lungo e diminuì a livello zero soltanto alla fine dell'intervento. La covariazione negativa delle forme di protezione esterna e di autocostrizione durante la fase di linea di base indica che queste forme di protezione erano equivalenti e che l'autocostrizione era probabilmente rinforzata dall'assenza del comportamento autolesionistico (si vedano Fisher, Grace e Murphy, 1996; Fisher e Iwata, 1996). Questi dati, considerati unitamente alla necessità costante di intervento da parte degli operatori per bloccare Sara, indicano che il grado di flessione progressivamente introdotto era troppo alto perché la stecca mantenesse la stessa efficacia di qualsiasi forma di autocostrizione. Quindi il controllo dello stimolo ne fu compromesso e alla fine venne meno. È possibile che questa situazione sia insorta quando il comportamento autolesionistico si verificava mentre era in uso la stecca.

Nel caso di Dean e Sara non ci furono dati che indicassero che l'introduzione della stecca e la sua flessione fossero in qualche modo associate a un aumento delle vocalizzazioni negative, il che avrebbe potuto indicare che la stecca era percepita come avversiva. In genere ci fu una reazione mista: Sara mostrò una diminuzione delle vocalizzazioni negative con l'introduzione della stecca, mentre quelle positive rimasero relativamente stabili; Dean mostrò un aumento delle vocalizzazioni negative durante alcune fasi dell'intervento, durante le quali emise però anche vocalizzazioni positive. Questi risultati, uniti alle osservazioni informali che evidenziano come i due partecipanti si avvicinassero e porgessero le braccia per farsi mettere le stecche, indicano che le persone non percepivano le stecche come uno strumento avversivo. Infine, per entrambi i partecipanti l'introduzione della stecca non sembrò influire sul livello di contatto sociale o di attività.

## Conclusioni

Per due dei tre partecipanti, l'introduzione della stecca determinò una riduzione significativa del comportamento autolesionistico, riduzione che si mantenne

ne anche con l'aumento della flessione e la corrispondente diminuzione del livello generale di protezione. Questo dato è in linea con i risultati di altri studi sull'attenuazione della protezione (Ball et al., 1980; Bull e LaVecchio, 1978; Foxx e Dufrense, 1984; Pace et al., 1986; Paul e Romanczyk, 1973; Rojan et al., 1978; Silverman et al., 1984; Wurtele et al., 1984). Benché in questo studio non furono effettuati confronti con un intervento che usasse la protezione come rinforzamento differenziale per l'assenza di comportamento autolesionistico, questa procedura era stata usata in un precedente studio con Dawn (Murphy et al., 1993). Gli effetti di questo precedente intervento furono di breve durata e i periodi di tempo in cui non si era utilizzata alcuna protezione erano stati accompagnati da estrema angoscia per Dawn. Era perciò stata tentata una seconda procedura, che impiegava l'attenuazione delle protezioni, che però produsse un aumento di autocostrizione (si veda Murphy et al., 1993). La procedura di intervento descritta in questo studio, nel quale l'effetto sul comportamento autolesionistico fu combinato con la valutazione della protezione percepita e delle reazioni emozionali, si rivelò più efficace per Dawn.

Per tutti e tre i partecipanti non si rilevò che la riduzione della protezione producesse l'angoscia frequentemente riferita nei casi di eliminazione della protezione utilizzata per controllare il comportamento autolesionistico grave (Ball et al., 1975; Lovaas e Simmons, 1969; Shear et al., 1971). Per Dawn e Dean, il grado generale di protezione percepita fu ridotto con l'introduzione della stecca e l'aumento della flessione. La misurazione della protezione, metodo che viene usato molto spesso nei casi di autolesionismo grave, è importante in un intervento di questo tipo, come dimostrano i risultati ottenuti con Sara, la quale, con l'introduzione delle flessione, ridusse i suoi comportamenti autolesionistici. Nel suo caso, tuttavia, si ebbero solo lievi riduzioni del livello generale di protezione, perché una forma di protezione (gli interventi degli operatori) compensò l'introduzione della flessione nella stecca. Con l'aumentare della flessione, gli operatori dovevano intervenire tanto spesso che fu necessario reintrodurre la stecca rigida.

Infine, per tutti e tre i partecipanti non si rilevarono dati che indicassero che l'uso della stecca influisse negativamente sul contatto sociale e sul coinvolgimento in attività (Rojahn et al., 1978). In questo studio si è dimostrato quindi che, per due dei tre partecipanti, l'introduzione della stecca ebbe notevoli effetti positivi generali, oltre a ridurre l'autolesionismo.

Dai dati di questo studio non è possibile stabilire se si sarebbero potuti ottenere risultati simili applicando un intervento definito sulla base di un'analisi funzionale, che attualmente è considerata un prerequisito essenziale per la definizione dell'intervento. La struttura dell'analisi funzionale richiede la risposta libera senza strumenti di protezione (Hall e Oliver, 1992; Iwata et al., 1982; Lerman e Iwata, 1993), il che non era possibile per i tre partecipanti, perché si sarebbero immediatamente feriti in modo grave. Non è possibile anche stabilire se si sarebbero potuti ottenere risultati simili utilizzando procedure di punizione.

È interessante cercare di capire perché, per due partecipanti, sia stato possibile ridurre il comportamento autolesionistico introducendo allo stesso tempo la possibilità di risposta libera, una condizione precedentemente associata a elevate frequenze di autolesionismo. Le protezioni utilizzate prima dell'intervento avevano certamente una funzione di controllo dello stimolo ed è probabile che questo controllo dello stimolo si sia generalizzato alla nuova stecca e poi mantenuto anche con la modificazione della stecca. È chiaro quindi che il controllo dello stimolo non era sempre associato alla riduzione della possibilità di movimento in sé, ma a un'altra caratteristica della stecca, probabilmente la pressione esercitata sul braccio. Confrontando i dati sia individuali sia del gruppo, il diverso effetto della stecca su varie forme di autocostrizione sembra confermare che il parametro di controllo dello stimolo potrebbe essere stato diverso nelle tre persone. Questa eterogeneità degli stimoli di controllo, a sua volta, indica che l'efficacia generale dell'attenuazione della protezione può dipendere dall'attenuazione dei parametri rilevanti per ciascuna persona.

Il processo di generalizzazione del controllo dello stimolo dei livelli zero di comportamento autolesionistico richiede alcune considerazioni. In questo studio non c'era ragione di supporre che un qualsiasi fattore ambientale connesso alle determinanti sociali del comportamento autolesionistico variasse significativamente nel momento in cui diventava possibile la risposta libera. Di conseguenza, era improbabile che gli stimoli discriminativi e gli eventi che potevano avere provocato il comportamento autolesionistico in passato fossero assenti quando fu introdotta la stecca e fu aumentata la flessione. Poiché non furono manipolate intenzionalmente altre contingenze, ciò suggerisce che i processi di rinforzamento sociale che generalmente si ritiene che mantengano il comportamento autolesionistico non fossero in atto (si veda Oliver, 1995). (Questa argomentazione, tuttavia, presuppone che i processi di rinforzamento sociale non cambiarono in conseguenza dell'intervento.) Date queste premesse, è possibile che fosse in atto un processo di rinforzamento non sociale. È improbabile che il comportamento autolesionistico fosse mantenuto da rinforzamento automatico, perché questo non è stato eliminato (il comportamento non veniva emesso senza rinforzamento: è stato semplicemente soppresso) e una preferenza per la protezione è teoricamente incompatibile con l'ipotesi del rinforzamento automatico (si veda Fisher e Iwata, 1996, per un'analisi dell'ipotesi di approccio-evitamento che potrebbe contrastare questa argomentazione).

Romanczyk (1992) suggerisce che, per alcune persone, l'antecedente del comportamento autolesionistico potrebbe essere l'angoscia o il panico che accompagna l'eliminazione della protezione. Questa angoscia potrebbe agire da condizione predisponente per il comportamento autolesionistico, che viene poi rinforzato negativamente dall'applicazione delle protezioni, con conseguente riduzione dell'ansia. Benché questa ipotesi poggi su elementi del tutto secondari, essa può spiegare molti dei fenomeni paradossali di protezione che si presentano nei

casi di autolesionismo grave e potrebbe contribuire a spiegare il processo di generalizzazione del controllo dello stimolo durante l'attenuazione della protezione discusso sopra. Il processo può essere paragonato a quello di desensibilizzazione sistematica attraverso l'esposizione graduale. Nel caso dell'attenuazione della protezione, uno o più parametri della protezione sono associati a un livello di ansia minimo o nullo. Questo parametro (per esempio il contatto) potrebbe generalizzarsi a un altro parametro (per esempio la flessione), attraverso un condizionamento secondario, oppure potrebbe mantenersi anche con l'attenuazione. Se questa interpretazione è corretta, ci permette di comprendere meglio il controllo dello stimolo durante l'attenuazione della protezione e ci suggerisce quali parametri dovrebbero essere modificati.

Una seconda spiegazione possibile è che la presenza delle protezioni fosse associata a bassi livelli di contatto sociale avversivo o ad alti livelli di contatto sociale positivamente rinforzante. Di conseguenza, le condizioni predisponenti per il comportamento autolesionistico non sarebbero presenti, si manifesterebbero e si manterrebbero comportamenti non autolesionistici, sottoposti al controllo dello stimolo esercitato dalle stecche, che andrebbero a sostituirsi funzionalmente al comportamento autolesionistico. Le interazioni sociali specifiche che potrebbero confermare questa ipotesi non sono state valutate in questo studio e dovrebbero essere esaminate nelle ricerche future. Non è da escludere che le stecche possano in qualche modo modificare il comportamento delle persone che interagiscono con la persona che le indossa. Smith e colleghi (1992) e Derby, Fisher e Piazza (1996) hanno infatti dimostrato che l'autocostrizione può essere mantenuta da contingenze sociali rinforzanti negativamente e positivamente.

Questi risultati sono incoraggianti per l'intervento sui comportamenti autolesionistici gravi nei casi in cui si utilizzano delle protezioni e la risposta presenta una frequenza e un'intensità pericolose. È necessario compiere altre ricerche per identificare le condizioni che permettono la massima efficacia dell'attenuazione della protezione. In particolare, occorre che la ricerca futura valuti se esistano preferenze riguardo agli strumenti di protezione; se, data l'eterogeneità degli stimoli che esercitano un controllo positivo, sia possibile progettare un unico tipo di stecca che risponda alla maggior parte delle esigenze che si pongono per l'attenuazione; se l'inefficacia dell'intervento possa dipendere dal venir meno del controllo dello stimolo nella combinazione tra comportamento autolesionistico e strumento di protezione; su quali dati debba basarsi la regolazione delle modalità e dei tempi di attenuazione.

---

— TITOLO ORIGINALE —

*The treatment of severe self-injurious behavior by the systematic fading of restraints: effects on self-injury, self-restraint, adaptive behavior, and behavioral correlates of affect.* Tratto da «Research in Developmental Disabilities», vol. 19, n. 2, 1998. © Elsevier Science, Ltd. Pubblicato con il permesso dell'Editore. Traduzione italiana di Daniela Ferrari.



## Bibliografia

- Anderson L.T., Dancis J. e Alpert M. (1978), *Behavioral contingencies and self-mutilation in Lesch-Nyhan disease*, «Journal of Consulting and Clinical Psychology», vol. 46, pp. 529-536.
- Ball T.S. et al. (1975), *An accelerometer-activated device to control assaultive and self-destructive behaviors in retardates*, «Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry», vol. 6, pp. 223-228.
- Ball T.S., Campbell R. e Barkmeyer R. (1980), *Air splints applied to control self-injurious finger sucking in profoundly retarded individuals*, «Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry», vol. 11, pp. 267-271.
- Ball T.S. et al. (1985), *Flexible arm splints in the control of a Lesch-Nyhan victim's finger biting and a profoundly retarded client's finger sucking*, «Journal of Autism and Development Disorders», vol. 15, pp. 177-184.
- Berman P.H., Balis M.E. e Dancis J. (1969), *Congenital hyperuricemia: An inborn error of purine metabolism associated with psychomotor retardation, athetosis and self-mutilation*, «Archives of Neurology», vol. 20, pp. 44-53.
- Bull M. e La Vecchio F. (1978), *Behavior therapy for a child with Lesch-Nyhan syndrome*, «Developmental Medicine and Child Neurology», vol. 20, pp. 368-375.
- Carr E.G. e Durand V.M. (1985), *Reducing behavior problems through functional communication training*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 18, pp. 111-126.
- Christie R. et al. (1982), *Lesch-Nyhan disease: Clinical experience with nineteen patients*, «Developmental Medicine and Child Neurology», vol. 24, pp. 293-306.
- Cohen J. (1960), *A coefficient of agreement for nominal scales*, «Educational and Psychological Measurement», vol. 20, pp. 37-46.
- Derby K.M., 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.
- Dizman L.H. e Cheatham C.F. (1970), *The Lesch-Nyhan syndrome*, «American Journal of Psychiatry», vol. 127, pp. 671-677.
- Duker P.C. (1975), *Intra-subject controlled time-out (social isolation) in the modification of self-injurious behavior*, «Journal of Mental Deficiency Research», vol. 19, pp. 107-112.
- Duker P.C. e Seys D.M. (1996), *Long-term use of electrical aversion treatment with self-injurious behavior*, «Research in Developmental Disabilities», vol. 17, pp. 293-301.
- Emerson E. (1995), *Challenging behaviour: Analysis and intervention in people with learning difficulties*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Favell J.E., McGimsey J.F. e Jones M.L. (1978), *The use of physical restraint in the treatment of self-injury and as positive reinforcement*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 11, pp. 225-241.
- Favell J.E. et al. (1981), *Physical restraint as positive reinforcement*, «American Journal of Mental Deficiency», vol. 85, pp. 425-432.
- 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.

- Foxx R.M. e Dufrense D. (1992), *Il caso di Harry: un esempio di trattamento dell'autolesionismo grave*. In D. Ianes (a cura di), *Autolesionismo, stereotipie, aggressività*, Trento, Erickson, pp. 133-150.
- Gilbert S., Spellacy E. e Watts R.W.K. (1979), *Problems in the behavioral treatment of self-injury in the Lesch-Nyhan syndrome*, «Developmental Medicine and Child Neurology», vol. 21, pp. 795-800.
- Griffin J.C. et al. (1987), *A community survey of self-injurious behavior among developmentally disabled children and adolescents*, «Hospital and Community Psychiatry», vol. 38, pp. 959-963.
- Gorman-Smith D. e Matson J.L. (1985), *A review of treatment research for self-injurious and stereotyped responding*, «Journal of Mental Deficiency Research», vol. 29, pp. 295-308.
- Hall S. e Oliver C. (1992), *Differential effects of severe self-injurious behaviour on the behaviour of others*, «Behavioural Psychotherapy», vol. 20, pp. 355-365.
- Hoefnagel D. (1965), *The syndrome of athetoid cerebral palsy, mental deficiency, self-mutilation and hyperuricemia*, «Journal of Mental Deficiency Research», vol. 9, pp. 69-74.
- 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. (1982), *Toward a functional analysis of self-injury*, «Analysis and Intervention in Developmental Disabilities», vol. 2, pp. 3-20.
- 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.
- Kinnell H.G. (1984), «Addiction» to a straight jacket: A case report of treatment of self-injurious behaviour in an autistic child, «Journal of Mental Deficiency Research», vol. 28, pp. 77-79.
- Lerman D.C. e Iwata B.A. (1993), *Descriptive and experimental analyses of variables maintaining self-injurious behavior*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 26, pp. 293-319.
- Lovaas I. e Simmons J.Q. (1969), *Manipulation of self-destructive behavior in three retarded children*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 2, pp. 143-157.
- Martin N., Oliver C. e Hall S. (1996), *Obswin: Observational data collection and analysis for windows*, Birmingham, UK, University of Birmingham, School of Psychology.
- May A.E. e Ostler G.E. (1981), *Self-injurious behaviour: A case study*, «British Journal of Mental Subnormality», vol. 27, pp. 74-82.
- Murphy G. et al. (1993), *Epidemiology of self-injury, characteristics of people with severe self-injury and initial treatment outcome*. In C. Kiernan (a cura di), *Research to practice? Implications of research on the challenging behaviour of people with learning disability*, Kidderminster, BILD Publications, pp. 1-35.
- Mudford O.C., Boundy K. e Murray A.D. (1995), *Therapeutic shock device (TSD): Clinical evaluation with self-injurious behaviors*, «Research in Developmental Disabilities», vol. 16, pp. 253-267.
- Myers J.J. e Deibert A.N. (1971), *Reduction of self-abusive behavior in a blind child by using a feeding response*, «Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry», vol. 2, pp. 141-144.
- Nyhan W.L. (1968), *Clinical features of the Lesch Nyhan syndrome: Introduction, clinical and genetic features*, «Federal Proceedings», vol. 27, pp. 1027-1033.

- Oliver C. (1995), *Self-injurious behaviour in children with learning disabilities: Recent advances in assessment and intervention*, «Journal of Child Psychology and Psychiatry», vol. 30, pp. 909-927.
- Oliver C., Murphy G.H. e Corbett J.A. (1987), *Self-injurious behaviour in people with mental handicap: A total population study*, «Journal of Mental Deficiency Research», vol. 31, pp. 147-162
- Pace A.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.
- Paul H.A. e Romanczyk R.G. (1973), *The use of air splints in the treatment of self-injurious behavior*, «Behavior Therapy», vol. 4, pp. 320-321.
- Pickering D. e Morgan S.B. (1985), *Parental ratings of treatments of self-injurious behavior*, «Journal of Autism and Developmental Disorders», vol. 15, pp. 303-314.
- Reichle J. e Wacker D.P. (1993), *Communicative alternatives to challenging behavior: Integrating functional assessment and intervention studies*, Baltimore, Paul H. Brookes.
- Repp A.C. et al. (1989), *Conducting behavioral assessments on computer collected data*, «Behavioral Assessment», vol. 11, pp. 249-268.
- Repp A.C. e Singh N.N. (1990), *Perspectives on the use of nonaversive and aversive interventions for persons with developmental disabilities*, Sycamore, IL, Sycamore Publishing.
- Rojahn J. (1986), *Self-injurious and stereotypic behavior of non-institutionalised mentally retarded people: Prevalence and classification*, «American Journal of Mental Deficiency», vol. 91, pp. 268-276.
- Rojahn J. et al. (1978), *Setting effects, adaptive clothing and the modification of head-banging and self-restraint in two profoundly retarded adults*, «Behavior Analysis and Modification», vol. 2, pp. 185-196.
- Romanczyk R.G. (1992), *Psychophysiology and issues of anxiety and arousal*. In J.K. Luiselli, J.L. Matson e N.N. Singh (a cura di), *Self-injurious behavior: Analysis, assessment and treatment*, New York, Springer-Verlag, pp. 93-121.
- Saposnek D.T. e Watson L.S. (1974), *The elimination of self-destructive behavior of a psychotic child: A case study*, «Behavior Therapy», vol. 5, pp. 79-89.
- Schroeder S.R. et al. (1978), *Prevalence of self-injurious behavior in a large state facility for the retarded: A three year follow-up study*, «Journal of Autism and Childhood Schizophrenia», vol. 8, pp. 261-269.
- Shear C.S. et al. (1971), *Self-mutilative behavior as a feature of the De Lange syndrome*, «The Journal of Pediatrics», vol. 78, pp. 506-509.
- Silverman K. et al. (1984), *Reducing self-injurious 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.C. e Iwata B.A. (1996), *Self-restraint as positive reinforcement for self-injurious behavior*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 29, pp. 99-102.
- Watts R.W.E. et al. (1974), *Clinical and biochemical studies on treatment of Lesch-Nyhan syndrome*, «Archives of Disease in Childhood», vol. 49, pp. 693-702.
- Wurtetele S.K., King A.L. e Drabman R.S. (1984), *Treatment package to reduce SIB in a Lesch-Nyhan patient*, «Journal of Mental Deficiency Research», vol. 28, pp. 227-234.

