



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

**V**ALUTAMMO I COMPORTAMENTI AUTOLESIONISTICI E DI AUTORESTRIZIONE DI UN BAMBINO DI 11 ANNI CON RITARDO MENTALE GRAVE CHE SOSPETTAVAMO FOSSE 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 avverse 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).

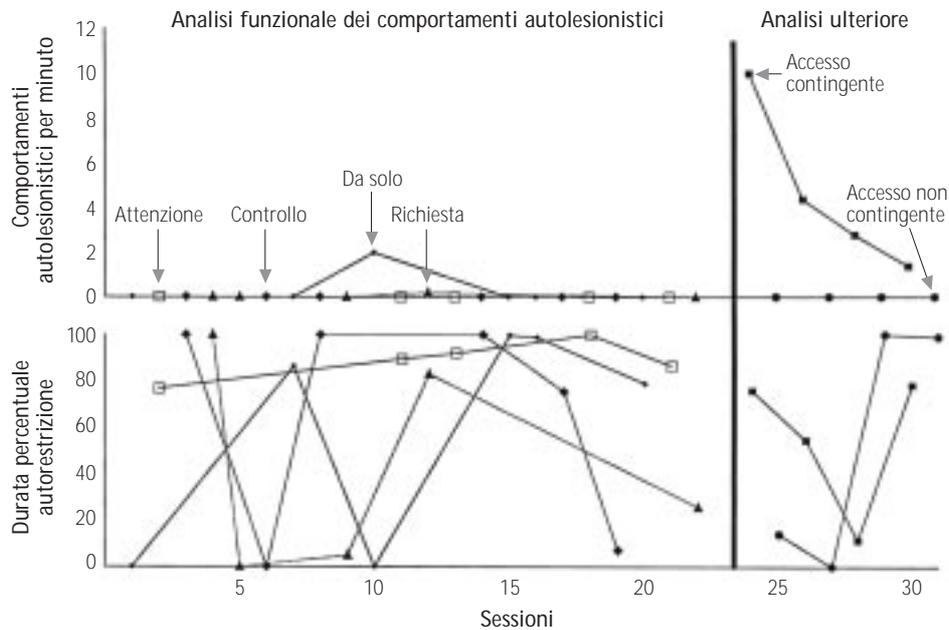


Fig. 1 La parte in alto mostra la frequenza dei comportamenti autolesionistici per minuto nelle condizioni da solo, attenzione, richiesta e controllo. La parte in basso mostra la durata percentuale dell'autorestrizione nelle stesse condizioni. L'analisi ulteriore, comprendente le condizioni di accesso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

La parte in basso della figura 2 mostra che il contesto di inattività produce 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

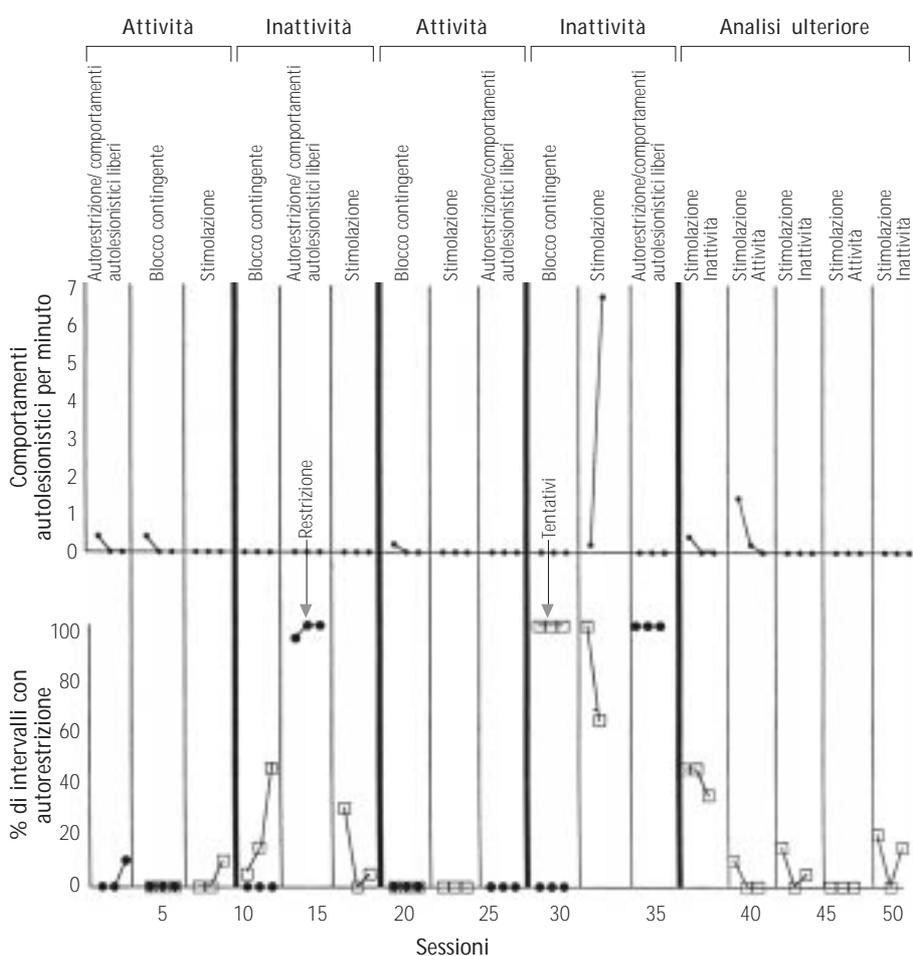


Fig. 2 La parte in alto mostra i colpi alla testa al minuto nelle tre condizioni nei contesti di attività e inattività. La parte in basso mostra la percentuale di intervalli con autorestrizione nelle tre condizioni nei contesti di attività e inattività. L'analisi ulteriore si trova nella parte destra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

*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.

Handicap Grave, n. 1, gennaio 2001

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.