

Todd L. McKerchar  
Sung Woo Kahng  
Elyse Casioppo  
David Wilson  
*Kennedy Krieger Institute e Johns Hopkins  
University School of Medicine, Baltimore*

## Analisi funzionale di comportamenti autolesionistici mantenuti da rinforzamento automatico: scoprire funzioni sociali nascoste

### S O M M A R I O

**A**BBIAMO EFFETTUATO DUE ANALISI FUNZIONALI DEI COMPORTAMENTI AUTOLESIONISTICI DI UN BAMBINO CON DIAGNOSI DI RITARDO MENTALE E AUTISMO. NEL CORSO DELLA PRIMA ANALISI FUNZIONALE ABBIAMO OTTENUTO DELLE RISPOSTE ELEVATE E INDIFFERENZIATE, SEGNO CHE I COMPORTAMENTI AUTOLESIONISTICI ERANO MANTENUTI DA RINFORZAMENTO AUTOMATICO. NEL CORSO DELLA SECONDA ANALISI FUNZIONALE, NELLA QUALE IL BAMBINO INDOSSAVA UN CASCO IMBOTTITO E TUTTI I COMPORTAMENTI AUTOLESIONISTICI VENIVANO INTERROTTI, SI È VERIFICATA INVECE UNA DIMINUIZIONE DEI COMPORTAMENTI PROBLEMA IN TUTTE LE CONDIZIONI, TRANNE IN QUELLA DELL'ATTENZIONE; QUESTO RISULTATO SEMBRA DIMOSTRARE CHE, NEL CASO DEL NOSTRO PARTECIPANTE, I COMPORTAMENTI AUTOLESIONISTICI ERANO CONTROLLATI ANCHE DA UN'ALTRA VARIABILE: IL RINFORZAMENTO SOCIALE POSITIVO.

I comportamenti autolesionistici persistono mediante rinforzamento automatico nel 25% circa delle analisi funzionali, indipendentemente dal rinforzamento sociale (Iwata et al., 1994b). Gli schemi di risposta che suggeriscono la presenza di funzionamento automatico sono: un'elevata frequenza di comportamenti autolesionistici in assenza di conseguenze sociali (ad es., nella condizione «da solo») o un'elevata e indifferenziata frequenza di comportamenti autolesionistici nelle diverse condizioni (Iwata et al., 1994b). Questo secondo schema di risposta può «mascherare» il coinvolgimento di altre variabili nel mantenimento dei comportamenti autolesionistici. Questi comportamenti possono infatti persistere in parte anche attraverso il rinforzamento mediato socialmente (ad es., l'attenzione, la fuga dal compito e l'ottenimento di oggetti). L'obiettivo del nostro studio era quindi verificare se un'analisi funzionale che determini la presenza di un'elevata e indifferenziata frequenza di comportamenti problema possa portare alla conclusione, errata, che non esistano, oltre al rinforzamento automatico, altre variabili coinvolte nel loro mantenimento.

## Metodo

Winston è un bambino di dieci anni, con diagnosi di ritardo mentale lieve e autismo. Ha preso parte a un programma per la valutazione e il trattamento dei comportamenti autolesionistici (si provocava a volte delle gravi contusioni al viso). Nel corso di entrambe le analisi funzionali è stata registrata la frequenza dei suoi comportamenti autolesionistici (tentati e riusciti), che consistevano nello sbattere e colpirsi la testa e pizzicarsi. I dati sono stati raccolti mediante computer portatili e tutte le sessioni si sono svolte in una stanza fornita del materiale necessario (ad es., tavolo, sedie, materiali di lavoro e giocattoli). Un secondo osservatore ha raccolto separatamente i dati nel 55% delle sessioni dell'analisi funzionale. I dati relativi alla frequenza sono stati raccolti a intervalli della durata di 10 secondi e l'accordo tra osservatori è stato calcolato dividendo il numero di intervalli in cui c'era accordo per il numero totale degli intervalli, moltiplicando per 100. L'accordo veniva raggiunto quando entrambi gli osservatori rilevano un numero identico di risposte nello stesso intervallo ed è risultato, in media, del 91% (valori variabili tra il 78% e il 100%).

Sono state condotte due analisi funzionali dei comportamenti autolesionistici per identificare quali fossero la variabile o le variabili alla base del loro mantenimento. Tutte le indagini e le procedure utilizzate sono state approvate dal comitato per i diritti umani dell'Ente responsabile e dal tutore di Winston. La prima analisi funzionale, basata sulle procedure descritte da Iwata e colleghi (1994a), si componeva delle seguenti condizioni.

1. *Condizione di attenzione.* Il bambino poteva utilizzare liberamente i giocattoli. Lo sperimentatore prestava attenzione («Non fare così») in corrispondenza dei comportamenti autolesionistici. Questa condizione è stata inserita per verificare se i comportamenti potevano essere mantenuti da rinforzamento sociale positivo.
2. *Condizione da solo.* Il partecipante stava da solo nella stanza, senza giocattoli. Questa era una condizione di verifica per il comportamento mantenuto da rinforzamento automatico.
3. *Condizione di richiesta.* Lo sperimentatore proponeva dei compiti educativi utilizzando una procedura di aiuto graduale (aiuto verbale, gestuale e fisico). La partecipazione all'attività veniva premiata con lodi verbali e i comportamenti autolesionistici provocavano una sospensione del compito per 30 secondi. Questa condizione aveva lo scopo di individuare se i comportamenti potevano essere mantenuti da un rinforzamento sociale negativo.
4. *Condizione di gioco.* Il bambino poteva usufruire liberamente dei giocattoli e lo sperimentatore prestava attenzione continua per tutta la durata della sessione. Tutti i comportamenti autolesionistici venivano ignorati (condizione di controllo).

Al termine di questa prima analisi funzionale se ne è effettuata subito una seconda. Le procedure usate erano simili a quelle descritte da Iwata e colleghi (1994a), ma con alcune modifiche. Ad esempio, nel corso dell'analisi Winston indossava un morbido casco imbottito e tutti i suoi tentativi di attuare dei comportamenti autolesionistici venivano immediatamente interrotti. Erano presenti due sperimentatori: uno aveva il compito di presentare i compiti educativi e l'altro quello di bloccare i comportamenti autolesionistici. Al posto della condizione «da solo» è stata effettuata una condizione «ignora» per verificare se i comportamenti erano mantenuti da rinforzamento automatico. Durante questa condizione il bambino si trovava nella stanza con il terapeuta, che bloccava i suoi tentativi di mettere in atto comportamenti autolesionistici; non erano presenti altre conseguenze mediate socialmente e non c'erano giocattoli.

### Risultati e conclusioni

Nella prima analisi funzionale Winston presentava valori elevati e indifferenziati di comportamenti autolesionistici (vedi figura 1), che lasciavano presupporre la presenza di rinforzamento automatico. Nel corso della seconda analisi (con il casco imbottito e l'interruzione della risposta) i comportamenti autolesionistici continuavano a presentarsi a diversi livelli in tutte le condizioni, ma in numero significativamente maggiore nella condizione dell'attenzione. Sembra quindi che il rinforzamento sociale positivo, nella forma dell'attenzione, fosse coinvolto nei comportamenti autolesionistici di Winston.

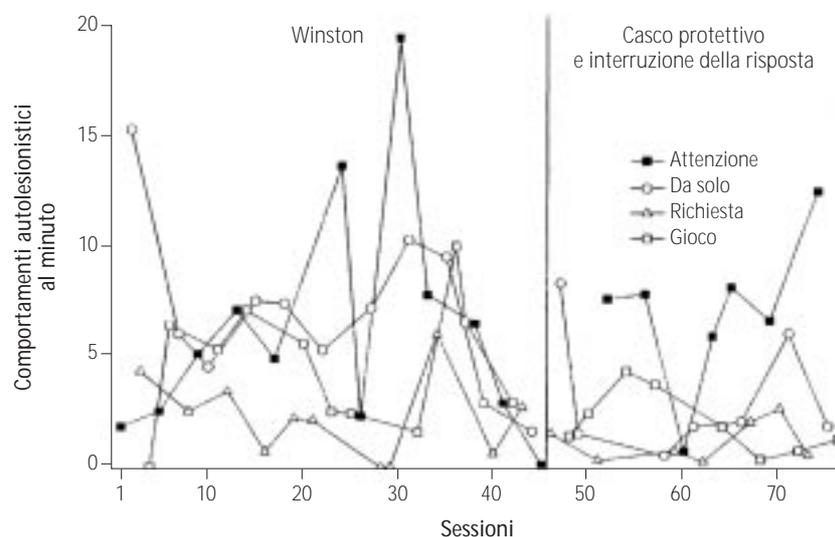


Fig. 1 Comportamenti autolesionistici al minuto nel corso dell'analisi funzionale con e senza casco protettivo e interruzione della risposta.

Anche se, in genere, il verificarsi di comportamenti autolesionistici a frequenza elevata e in modo indifferenziato nel corso di un'analisi funzionale è indicativo della presenza di rinforzamento automatico, i dati raccolti nella ricerca mostrano che (perlomeno nel caso del nostro partecipante) questi risultati possono mascherare la presenza di altre possibili funzioni sociali, portando a conclusioni errate. Senza effettuare la seconda analisi, avremmo infatti probabilmente concluso che i comportamenti autolesionistici di Winston erano mantenuti esclusivamente da rinforzamento automatico. Se in seguito ad analisi funzionale si ottengono frequenze di risposta elevate e indifferenziate è necessario effettuare ulteriori interventi per tutte le condizioni dell'analisi funzionale (non solo per la condizione da solo) per controllare che non siano presenti altre eventuali fonti di rinforzo.

Trarre delle conclusioni errate a proposito delle variabili che controllano un comportamento può causare il fallimento di un intervento, dato che il comportamento problema esaminato continuerebbe a produrre altre forme (non indagate) di rinforzo. Ad esempio, è probabile che se noi avessimo cominciato l'intervento immediatamente dopo la prima analisi funzionale (anziché compiere anche la seconda) ne avremmo compromesso l'efficacia, dato che esso si sarebbe occupato esclusivamente della funzione automatica, senza considerare il ruolo dell'attenzione sociale.

Un limite di questo studio è la mancanza di ripetizioni. Per ragioni di tempo non siamo stati in grado di compiere un'inversione dell'analisi funzionale con e senza casco protettivo e interruzione della risposta. Non è quindi escluso che i nostri risultati possano trovare diversa interpretazione. Una presentazione ripetuta delle condizioni dell'analisi funzionale potrebbe infatti portare a una differenziazione della risposta nel corso della seconda analisi. Le indagini future in quest'area dovrebbero quindi includere un disegno con inversione (schema ABAB).

Per concludere, molte ricerche (Mazaleski, Iwata, Rodgers, Vollmer e Zarcone, 1994; Lerman e Iwata, 1996) hanno ipotizzato che l'equipaggiamento protettivo e l'interruzione della risposta agiscano come tipo particolare di estinzione o punizione. I risultati della nostra ricerca suggeriscono che per Winston essi devono aver avuto la funzione di estinzione sensoriale, perché i suoi comportamenti autolesionistici sono diminuiti in tutte le condizioni tranne che in quella dell'attenzione: questo dato conferma inoltre che i comportamenti autolesionistici di Winston erano mantenuti, in parte, da rinforzamento automatico. Se invece il casco e l'interruzione della risposta fossero serviti come punizione avremmo ottenuto una diminuzione dei comportamenti autolesionistici in tutte le condizioni (compresa quella dell'attenzione).

---

— TITOLO ORIGINALE —

*Brief report: Functional analysis of self-injury maintained by automatic reinforcement: exposing masked social functions.* Tratto da «Behavioral Interventions», vol. 16, 2001. © John Wiley & Sons, Ltd. Pubblicato con il permesso dell'Editore. Traduzione italiana di Serena Banal.

## **Bibliografia**

- Iwata B.A., Dorsey M.F., Slifer K.J., Bauman K.E. e Richman G.S. (1994a), *Toward a functional analysis of self-injury*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 27, pp. 197-209.
- Iwata B.A., Pace G.M., Dorsey M.F., Zarcone J.R., Vollmer T.R., Smith R.G., Rodgers T.A., Lerman D.C., Shore B.A., Mazaleski J.L., Goh H., Cowdery G.E., Kalsher M.J., McCosh K.C. e Willis K.D. (1994b), *The functions of self-injurious behavior: an experimental-epidemiological analysis*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 27, pp. 215-240.
- Lerman D.C. e Iwata B.A. (1996), *A methodology for distinguishing between extinction and punishment effects associated with response blocking*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 29, pp. 231-233.
- Mazaleski J.L., Iwata B.A., Rodgers T.A., Vollmer T.R. e Zarcone J.R. (1994), *Protective equipment as treatment for stereotypic hand mouthing: Sensory extinction or punishment effects?*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 27, pp. 345-355.

