

Gregg T. Lineman
Richard B. Graff
Myrna E. Libby
William H. Ahearn
*The New England Center
for Children, Northeastern
University, Massachusetts*

Analisi funzionale e intervento sulle grida in una bambina con autismo

S O M M A R I O

QUESTO STUDIO CONFERMA I RISULTATI RAGGIUNTI DA ALTRI RICERCATORI SULL'ANALISI FUNZIONALE E INTENDE ESTENDERLI A UNA TOPOGRAFIA DI RISPOSTA CHE RARAMENTE VIENE PRESA IN ESAME, CIOÈ LE GRIDA. L'INTRODUZIONE DELLA CONDIZIONE DI CONDIVISIONE DELL'ATTENZIONE HA CONSENTITO AGLI AUTORI DI SIMULARE UNA GIORNATA TIPO NELLA CLASSE DELLA PARTECIPANTE. SOPRATTUTTO, L'INTERVENTO DEFINITO SULLA BASE DEI DATI FORNITI DALL'ANALISI FUNZIONALE HA DATO ESITI POSITIVI NELL'IMMEDIATO, COSA QUESTA ALQUANTO IMPROBABILE SE L'INTERVENTO FOSSE STATO BASATO SULLA VALUTAZIONE DESCRITTIVA.

Sebbene in letteratura esistano diversi studi sulla funzione e sul trattamento delle vocalizzazioni aberranti (si veda, per esempio, McMorro et al., 1987), altrettanto non si può dire riguardo a topografie specifiche come le grida (Cameron et al., 1996). In molti contesti non vi sono le risorse per condurre una sistematica analisi funzionale preliminare dei comportamenti problema (si veda, per esempio, Iwata et al., 1994), anche se questa potrebbe essere la migliore prassi clinica. Perciò, molti operatori si affidano a valutazioni descrittive, che non sempre forniscono ipotesi valide sulle variabili che controllano l'emissione del comportamento. Nel corso di questo studio abbiamo raccolto una serie di elementi descrittivi (schema ABC) sul comportamento problema delle grida in una bambina, abbiamo confrontato i risultati con quelli di un esame sperimentale e abbiamo attuato un intervento sulla base degli esiti dell'analisi funzionale.

Valutazione

Metodo

Amy era una bambina di 6 anni, priva di abilità verbali, con autismo e ritardo mentale grave, che frequentava un centro socioeducativo, dove veniva quasi

sempre affiancata a Christopher, un bambino di 5 anni con disabilità gravi. Amy aveva l'abitudine di emettere ogni specie di grida in qualsiasi ambiente si trovasse, con seri impedimenti all'apprendimento e alle normali interazioni sociali. Le «grida» erano state definite come qualsiasi vocalizzazione di tono superiore a quello di una normale conversazione. Il programma educativo in corso prevedeva che, a ogni manifestazione del comportamento inadeguato da parte di Amy, gli insegnanti continuassero le attività in atto, senza prestarle attenzione (per esempio, se le stavano chiedendo di eseguire un compito, tale richiesta non veniva né sospesa né posticipata). I genitori di Amy acconsentirono alla valutazione e al trattamento del disturbo in concomitanza allo svolgimento del normale piano educativo.

All'inizio del programma furono raccolti i dati sui potenziali fattori antecedenti o successivi al comportamento problema delle grida, utilizzando per la rilevazione lo schema ABC. Quando Amy gridava, la sua insegnante annotava subito la data, l'ora e il luogo (per esempio, la classe, la mensa, la palestra, un luogo all'aperto), l'attività in corso (un compito, un'attività quotidiana, un gioco, un momento di solitudine), la situazione immediatamente precedente (uno stimolo educativo, una sua richiesta rimasta inascoltata) e le sue conseguenze (il comportamento è stato ignorato o corretto). Nel corso della valutazione descrittiva non fu possibile raccogliere dati con osservatori diversi; gli insegnanti di Amy, tuttavia, erano stati accuratamente formati all'applicazione delle modalità di registrazione dei dati. Il fatto che l'analisi degli elementi dello schema ABC non fornisse nessuna correlazione positiva tra la comparsa delle vocalizzazioni e un fattore antecedente specifico, suggerì che le urla fossero rinforzate automaticamente (si veda, a tale riguardo, Iwata, Vollmer e Zarcone, 1990). Le informazioni su episodi e situazioni fornite dalla madre di Amy confermavano quest'ipotesi.

Prima che fosse avviata l'analisi funzionale, Amy fu sottoposta a un campionamento dei rinforzatori (scelte di preferenza autonome), effettuato in base alle procedure descritte da Fisher e colleghi (1992), al termine del quale vennero selezionati per l'analisi funzionale un alimento moderatamente gradito (confetti) e un oggetto sonoro moderatamente gradito (un pianoforte giocattolo).

Nella prima fase dell'analisi, le grida di Amy vennero valutate in base a un disegno sperimentale plurifattoriale sviluppato seguendo il protocollo elaborato da Iwata e colleghi (1982/1994). Le sessioni avevano luogo in una stanza vuota in momenti diversi della giornata scolastica, per 4 o 5 ore alla settimana, senza altri alunni all'infuori di Amy. Ogni sessione durava 15 minuti e si svolgeva in una delle 6 condizioni sperimentali prescelte. A ciò veniva fatto seguire un breve intervallo in un ambiente diverso, con una successiva sessione di 15 minuti in una condizione sperimentale diversa. L'ordine delle condizioni sperimentali era casuale; l'unico accorgimento era evitare il susseguirsi di due sessioni consecutive nella stessa condizione sperimentale.

In genere, si effettuavano da 3 a 4 sessioni al giorno. Quando era in atto la condizione di attenzione, l'insegnante forniva attenzione sociale e un breve contatto fisico, in maniera contingente alle grida.

Nella condizione di richiesta, l'insegnante presentava compiti di abbinamento di oggetti uguali e, contingentemente al comportamento problema, rimuoveva i materiali didattici per 15 secondi.

Nella condizione di solitudine, Amy veniva lasciata sola nella stanza per 15 minuti.

Nella condizione di gioco, l'insegnante forniva attenzione sociale e un breve contatto fisico quando la bambina non urlava per almeno 15 secondi.

Nella condizione di accesso ai giochi, prima della sessione Amy giocava per 2 minuti con il pianoforte giocattolo, che poi le veniva sottratto; al manifestarsi del comportamento problema durante la sessione, Amy aveva accesso al pianoforte per 15 secondi. Ogni volta che riceveva il giocattolo, lo usava per tutti i 15 secondi. Infine, nella condizione dello stimolo commestibile, alla bambina veniva dato un confetto ogni 15 secondi per 2 minuti consecutivi prima di ogni sessione. Una volta iniziata la sessione, contingentemente a ogni emissione di grida, Amy riceveva un confetto.

I ricercatori registravano a turno la manifestazione o l'assenza del comportamento problema, utilizzando uno schema di registrazione parziale a intervalli di 15 secondi (10 secondi di osservazione, 5 secondi di registrazione). Nel 40% delle sessioni nel corso della prima fase un secondo operatore registrava gli stessi dati autonomamente. La concordanza tra osservatori era del 99% (gamma 97-100%).

Dopo la fase di analisi funzionale vennero raccolti ulteriori dati descrittivi relativi agli eventi antecedenti alle grida nei contesti della classe, della mensa e della palestra. I comportamenti della bimba in questi tre contesti venivano registrati in sessioni 15 minuti utilizzando lo stesso schema di registrazione parziale a intervalli di 15 secondi descritto sopra (10 secondi di osservazione, 5 secondi di registrazione). Inoltre, durante ciascun intervallo venivano registrati eventuali fatti contestuali (per esempio, l'assegnazione di compiti, la pausa, l'attenzione dell'insegnante spostata su altri studenti). I risultati suggerirono che l'evento più strettamente correlato alla manifestazione del comportamento problema era lo spostamento dell'interesse dell'insegnante da Amy a Christopher.

In base a questi elementi fu avviata la seconda fase dell'analisi funzionale, che implicava la condizione della condivisione dell'attenzione. Amy, Christopher e l'insegnante si spostavano nell'aula utilizzata per l'analisi funzionale. Amy si sedeva al banco più fornito di giochi. L'insegnante si avvicinava a un altro banco e iniziava un compito con Christopher. Al manifestarsi delle grida, l'insegnante distoglieva l'attenzione da Christopher per rivolgerla alla bambina, accompagnando questo gesto con un breve contatto fisico. Dopodiché, tornava a lavorare con Christopher. Uno dei ricercatori registrava le emissioni e l'assenza di grida sempre usando lo schema di registrazione parziale a intervalli di 15 secondi (10

secondi di osservazione, 5 secondi di registrazione). Un secondo ricercatore registrò gli stessi dati indipendentemente nel 42,8% delle sessioni della seconda fase. La concordanza tra osservatori era del 98% (gamma 95-100%).

Risultati

Nella prima fase dell'analisi funzionale, la frequenza di emissione delle grida era equivalente in tutte le condizioni (si veda la figura 1). Nel corso delle sessioni, tuttavia, cominciarono a osservarsi miglioramenti nelle singole condizioni, con frequenze prossime allo zero in quasi tutte le situazioni nel corso dell'ultima sessione (ottava). Nella prima sessione nella condizione di attenzione condivisa con il compagno, il comportamento problematico si verificò nel 15% degli intervalli; dopodiché, i dati mostrarono una tendenza decrescente, simile a quella osservata nella prima fase di analisi funzionale.

I risultati dell'analisi funzionale non portarono a conclusioni certe. È possibile che il comportamento problema delle grida fosse mediato socialmente. Prima dell'analisi, il piano educativo di Amy prevedeva che, al manifestarsi del comportamento problema, nessuno prestasse attenzione alla bimba, benché in casa, stando ai racconti, i familiari non rispettassero questa regola. Durante l'analisi funzionale, invece, la bambina riceveva attenzione dall'insegnante contingentemente a ogni episodio di grida. È possibile, quindi, che durante l'analisi funzionale le grida fossero rinforzate con uno schema più intenso rispetto a prima e che la risposta fosse meno frequente proprio per saziazione. Se fosse stato un comportamento rinforzato automaticamente, la frequenza delle grida sarebbe rimasta stabile nelle diverse condizioni, soprattutto nel caso dell'isolamento, cosa che invece non accadde. È anche possibile che l'eliminazione del comportamento problematico sia stata raggiunta nel corso delle sessioni di analisi funzionale o che la mancata differenziazione tra le diverse condizioni sia dovuta all'interazione dei vari interventi (Kazdin, 1982).

Nella situazione di attenzione condivisa con il compagno, entrambi i ricercatori notarono comportamenti nuovi da parte di Amy, mai registrati nelle precedenti sessioni di analisi funzionale. Per esempio, durante un incontro, Amy mise un piede sul banco, si sciolse la scarpa, si avvicinò alla terapeuta e le appoggiò il piede sul grembo. In un'altra occasione si avvicinò a Christopher e iniziò a giocare con i suoi capelli. Un'altra volta si avvicinò alla terapeuta, si voltò ed ebbe un episodio di encopresi. Forse, in passato Amy aveva ricevuto attenzione da parte delle persone in occasione di questi comportamenti.

La costante riduzione delle manifestazioni del comportamento problema durante le sessioni di analisi funzionale fu difficile da interpretare e rese problematica la decisione clinica riguardo al trattamento del disturbo. Alla fine, fu attuata una procedura di time-out contingente alle grida, finalizzata a ridurre al minimo tutte le potenziali fonti di rinforzo socialmente mediato.

Analisi funzionale e intervento sulle grida in una bambina con autismo

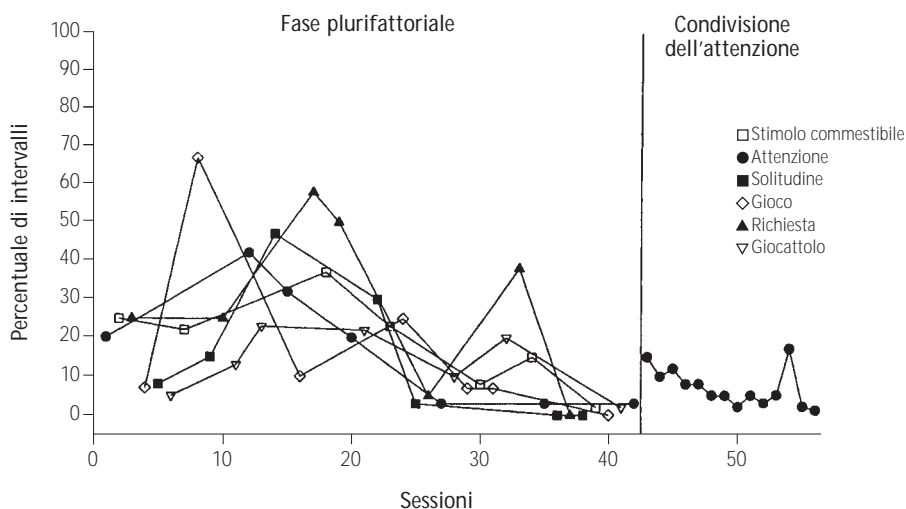


Fig. 1 Percentuale di intervalli nei quali si registrarono grida durante la valutazione.

Intervento

Metodo

Per l'intervento fu utilizzato un disegno sperimentale AB. Nella fase A si effettuarono le valutazioni di linea di base in classe. La manifestazione o meno delle grida venne registrata in base allo schema di registrazione parziale a intervalli di 15 secondi (10 secondi di osservazione, 5 secondi di registrazione) in sessioni di 15 minuti. Le sessioni di base servirono a rilevare il comportamento abituale della bambina durante la normale giornata scolastica: Amy veniva stimolata a eseguire un compito del suo piano educativo; per ciascuna risposta corretta data, la bimba riceveva una lode e rinforzatori concreti. Per questa fase non erano previste conseguenze per il comportamento problema.

Nella fase B venne attuata una procedura di time-out per ogni episodio di grida. Fu allestita in classe un'area di time-out: una libreria, solitamente sistemata nell'angolo della stanza, fu collocata al centro della classe, in modo da impedire a Amy di vedere il resto dei compagni nel periodo di time-out. In questo spazio c'era soltanto una sedia. Al manifestarsi delle grida, l'insegnante indicava a Amy l'angolo del time-out. Se la bambina non si incamminava in quella direzione entro 5 secondi dallo stimolo visivo, l'insegnante ricorreva all'aiuto fisico. Il time-out durava 2 minuti, al termine dei quali, se Amy continuava a gridare, l'isolamento veniva prolungato. La bambina era autorizzata a tornare tra i compagni soltanto quando stava in silenzio per 15 secondi. La procedura di time-out

era comunque limitata a 10 minuti al massimo. Nella fase B furono presentati a Amy gli stessi compiti richiesti durante la linea di base. Sia le richieste dell'insegnante, sia i rinforzatori usati in caso di risposta corretta erano gli stessi nelle due fasi.

Un secondo ricercatore registrò i medesimi dati indipendentemente nel 31,2% delle sessioni. La concordanza tra osservatori fu del 98% (gamma 95-100%).

Risultati

Nelle due settimane di linea di base, le grida furono emesse in media nel 30,2% degli intervalli, con una gamma 20-40% (si veda la figura 2). L'inizio dell'intervento produsse un cambiamento immediato nelle risposte: il comportamento problema fu registrato nel 15% degli intervalli della prima sessione, per poi diminuire fino a livelli estremamente bassi, addirittura nulli in molte sessioni. Questa modificazione dopo l'inserimento della procedura di time-out può essere spiegata in due modi:

1. il time-out può avere diminuito o eliminato il rinforzo alle grida;
2. la procedura stessa può essere stata sufficientemente punitiva da eliminare le grida, indipendentemente dalla funzione del comportamento.

Sebbene il disegno sperimentale utilizzato non permettesse di eliminare le possibili interferenze con altre variabili, si decise di non utilizzare la sospensione dell'intervento, poiché la madre di Amy non era d'accordo a sospendere un intervento che si dimostrava efficace.

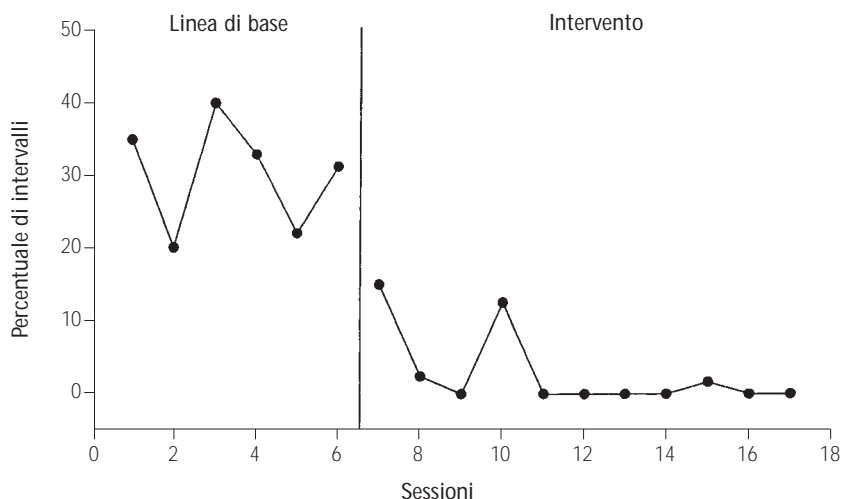


Fig. 2 Percentuale di intervalli nei quali si registrarono grida durante l'intervento.

Conclusioni

In questo caso, l'analisi descrittiva suggeriva l'ipotesi che le grida fossero mantenute tramite rinforzo automatico. Una delle ipotesi formulate sulla base dell'analisi funzionale era invece che il comportamento problema fosse mediato socialmente, e l'attuazione dell'intervento di rinforzo positivo e time-out portò a una rapida riduzione degli episodi problematici.

Questo studio conferma i risultati raggiunti da altri ricercatori sull'analisi funzionale e intende estenderli a una topografia di risposta che raramente viene presa in esame. L'introduzione della condizione di condivisione dell'attenzione ha consentito agli autori di simulare una giornata tipo nella classe di Amy. Soprattutto, l'intervento definito sulla base dei dati forniti dall'analisi funzionale diede esiti positivi nell'immediato, cosa questa alquanto improbabile se l'intervento fosse stato basato sulla valutazione descrittiva.

TITOLO ORIGINALE

Functional analysis and treatment of screaming in a young girl with severe disabilities. Tratto da «Behavioral Interventions», vol. 14, n. 4, 1999. © John Wiley & Sons, Ltd. Pubblicato con il permesso dell'Editore. Traduzione italiana di Daniela Ferrari.

Bibliografia

- Cameron M.J. et al. (1996), *Component analysis and stimulus control assessment of a behavior deceleration treatment package*, «Research in Development Disabilities», vol. 17, pp. 203-215.
- Fisher W. et al. (1992), *A comparison of two approaches for assessing reinforcers for persons with severe and profound disabilities*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 25, pp. 491-498.
- Iwata et al. (1994), *Toward a functional analysis of behavior*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 27, pp. 197-209.
- Iwata B.A., Vollmer T.R. e Zarcone J.R. (1990), *The experimental (functional) analysis of behavior disorders: Methodology, applications, and limitations*. In A.C. Repp e N.N. Singh (a cura di), *Perspectives on the use of nonaversive interventions for persons with developmental disabilities*, Sycamore, IL, Sycamore, pp. 302-330.
- Kazdin A.E. (1982). *Single-case research designs: methods for clinical and applied settings*, New York, Oxford University Press.
- McMorrow M.J. et al. (1987). *Cues-point-pause language training: Teaching echolalic functional use of their verbal labeling repertoires*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 20, pp. 11-22.