

Interventi per la stereotipia vocale in autismo:

Summer School ABA-VB Pane e Cioccolata

Luglio, 2014

Francesca degli Espinosa, Ph.D., BCBA-D

Ecolalia o Ecoico?

- Incongruenza nella letteratura riguardo la definizione, spesso ecoico e ecolalia sono utilizzati come termini intercambiabili
- Non sono funzionalmente equivalenti
- Distinzione tra topografia e funzione

Ecoico

- Comportamento verbale sotto il controllo funzionale di uno stimolo verbale. La risposta verbale e lo stimolo verbale condividono corrispondenza punto a punto e similitudine formale.
- Lo stimolo è uditivo, la risposta è vocale.
- *Per definizione il comportamento verbale è rinforzato da un ascoltatore (Sr sociale)

Stereotipia vocale

“*Vocal stereotypy* [refers] to any repetitive sounds or words produced by an individual’s vocal apparatus that are maintained by nonsocial reinforcement” (Lanovaz, 2011)

Vocalizzazioni mantenute da rinforzo automatico sono presenti anche in individui con sviluppo neurotipico (es: cantare in macchina da soli). Sono particolarmente importanti in prima infanzia (vedi Palmer sul concetto di *parity*, 1996)

In autismo

Vocalizzazioni mantenute da rinforzo automatico sono considerate problematiche perché:

- Avvengono a una frequenza significativamente maggiore che nella popolazione generale
- La stereotipia in persone con disabilità può occupare dal 7 al 47% delle ore di veglia (Repp & Barton, 1980)
- Interferiscono considerevolmente con l'apprendimento di capacità adattive e inclusione sociale (MacDonald et al., 2007).

Definizione topografica

- Ecolalia: ripetizione dell'antecedente verbale mantenuta da rinforzo automatico
- Vocalizzazioni ripetitive: produzione ripetitiva suoni/rumori mantenuta da rinforzo automatico
- Scripting: produzione ripetitiva di stringhe intraverbali mantenuta da rinforzo automatico

Importanza di un assessment funzionale

- Il non individuare la funzione potrebbe portare alla soppressione/estinzione di vocalizzazioni funzionalmente rilevanti (es: sopprimere la ripetizione vocale dopo un'istruzione recettiva)
- Oppure, potrebbe portare a rinforzamento inavvertito (es: si ipotizza SRA, ma in realtà il comportamento è mantenuto da attenzione o evitamento)

Assessment del profilo vocale

- Assenza di ecoico
- Approssimazioni vocali
- Struttura deficitaria (omissioni, sostituzioni)
- Stereotipia vocale (ecolalia, scripting, vocalizzazioni)

Definizione della topografia

FUNZIONE E FORMA

- Ripetizione immediata
- Ripetizione differita (stringhe): vocal scripting
- Vocalizzazioni bizzarre (suoni, rumori)

Interventi sugli antecedenti

Rinforzamento non contingente (manipolazione OM) – vedi rassegna Lanovaz, 2011.

- Stimolazione nello stesso canale sensoriale (es: musica o giochi musicali) maggiormente efficace che in canale diverso.
- Interventi possono essere somministrati per brevi periodi
- Risultati variabili
- Riduzione a seguito del NCR solo con stimolazione stesso canale

Interventi conseguenze

- Basate sul principio di rinforzamento:
 - Differential Reinforcement of Other behaviour (DRO)
 - Self-management
- Basate sul principio di punizione:
 - RIRD (vedi rassegna Martinez & Betz, 2013)
 - Stimulus Control (Doughty, 2007)

Procedure basate sul rinforzamento

- DRO (Taylor et al., 2005): Contingente all'assenza del comportamento, l'individuo accede a dei rinforzatori.
- Self-monitoring and management (Mancina et al., 2000). Il bambino monitorizza l'assenza o presenza del comportamento in intervalli regolari e auto-amministra il rinforzatore.

Response Interruption and Redirection (RIRD)

- A seguito di ogni occorrenza, l'insegnante interrompe ridirezionando a azioni motorie o facendo delle domande o presentando modelli vocali da imitare (ecoico).
- Procedura maggiormente efficace per ridurre la stereotipia vocale e incrementare vocalizzazioni appropriate, quest'ultimo risultato è variabile (Casella et al., 2011).

Table 1
Procedural Variations of RIRD Studies Reviewed

| Reference | Sex and age (years) | DVs | Materials | | Session duration | | RIRD task | | Reinforcement | |
|--------------------------|---------------------|------------------------------------|---|-------------------------|---|------------------|-----------|------------------|---------------|-------------------------|
| | | | Leisure items/ removal | SD | Total | Included RIRD | Matched | Comp required | Comp | Alternative behavior |
| Ahearn et al. (2007) | 2 M, 2 F 3–11 | VS AV | No/NA | No | 5 min | No | Yes | Yes | Yes | Yes (with item) |
| Ahrens et al. (2011) | 4 M 2–6 | VS MS AV comp | Part. 1: No/NA Part. 2–4: Yes/ND | Yes Therapist | Exp. 1 5 min Exp. 2 10 min 30 min cap | No | Yes | No | Yes | Yes (with item) |
| Athens et al. (2008) | 1 M 11 | VS | Yes/Yes | No | 5 min | Yes | Yes | ND | Yes | ND |
| Casella et al. (2011) | 2 M 4–7 | VS AV RIRD (dur) | Yes/Yes | Yes therapist | 5 min 30 min cap | No | No | Yes | Yes | No |
| Colón et al. (2012) | 2 M 8–10 | VS AV | Yes/ND | No | 5 min | No | Yes | Yes | Yes | Yes (with item) |
| Love et al. (2012) | 2 M 8–9 | VS AV RIRD (freq) | Yes | Yes colored shirt | 5 min | No | Yes | Yes | Yes | Yes |
| Miguel et al. (2009) | 1 M 4 | VS AV RIRD (dur and freq) | Yes | No | 5 min | No | Yes | Yes | ND | Yes (with item) |
| Schumacher et al. (2011) | 1 M, 1 F 5–8 | VS | No/NA | Yes red card | 10 min | Yes | Yes | Yes | ND | No |

Note. VS = vocal stereotypy; AV = appropriate vocalizations; MS = motor stereotypy; Comp = compliance; ND = not described.

Considerazioni sugli studi

- Studi condotti in situation controllate, nessuno studio in situazioni naturali
- Sessioni di 10 minuti: necessità di valutare l'efficacia per lunghi periodi
- Variabilità degli studi nell'inclusione di rinforzo alla fine del RIRD.
- Variabilità nell'uso di procedure di stimulus control

Inhibitory stimulus control

- Associazione ripetuta di uno stimolo (neutrale) con stimolo punitivo (es: cartellino rosso). In presenza di quello stimolo, l'individuo impara a non ingaggiare il comportamento per evitare la punizione (McKenzie, Smith, Simmons, & Soderlund, 2008).

Riassunto interventi

| Stimulus _{control} | SR+ | SP |
|--|---|---|
| <p>Discriminazione condizionale cartellino rosso/verde, ambienti, tutor con magliette, regola verbale</p> | <p>Cartellino verde: accesso a rinforzo automatico</p> <p>Rinforzo contingente a comportamenti motori o vocali senza stereotipia</p> <p>Insegnamento del tenere la bocca chiusa (assenza di stereotipia vocale) + stimulus demand fade</p> | <p>Cartellino Rosso: interruzione della risposta vocale e ridirezionamento (RIRD)</p> <p>Con o senza rimprovero.</p> <p>Stimolazione avversiva</p> |

L'obiettivo è di controllare l'emissione del comportamento, non di eliminarlo completamente (stereotipia vocale, motoria, masturbazione)

Uno strano caso di stereotipia

- Parlare sempre dello stesso argomento
- Fare le stesse domande di cui si conosce la risposta
- Mantenuto da attenzione e/o rinforzo automatico?

FCT, tolerance and denial

- Vedi Hanley (2014) per applicazioni
- Functional Communication training: chiedere il permesso
 - Posso fare versi? Posso parlare da solo? Posso parlare di Biancaneve? Posso farti una domanda?
- Accettazione dell'attesa:
 - Non adesso, dopo che hai fatto X, dopo che hai letto questo...
- Accettazione del NO:
 - No, qui no, quando vai in macchina

DRO con estinzione intervalli fissi

- Accesso alle domande o script perseverativo contingente all'assenza durante intervalli specifici
- Esempio: Timer 3 minuti senza stereotipia attenzione (off), Timer 3 minuti con stereotipia (on)
- Estinzione durante condizione off

degliespino@gmail.com

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!