

Holly Morsbach Sweeney
Judith M. LeBlanc
University of Kansas

Effetti della lunghezza del compito sul comportamento produttivo e problematico di giovani con autismo e ritardo mentale

S O M M A R I O

IN QUESTO STUDIO SONO STATI ESAMINATI GLI EFFETTI CHE LA LUNGHEZZA DEL COMPITO — NELLO SVOLGIMENTO DI UN COMPITO RIPETITIVO IN ASSENZA DI SISTEMI DI RINFORZAMENTO — HA SUL TASSO DI RISPOSTA E SUI COMPORAMENTI DI STUDENTI CON AUTISMO E RITARDO MENTALE. DUE COMPITI DI DIVERSA LUNGHEZZA (DEFINITA DAL NUMERO DI OGGETTI DA MANIPOLARE) SONO STATI CONFRONTATI ATTRAVERSO UN PROGRAMMA DI INTERVENTO CON DISEGNO SPERIMENTALE A TRATTAMENTI ALTERNATI. QUANDO IL COMPITO ERA BREVE, TUTTI I PARTECIPANTI ESIBIVANO PIÙ COMPORAMENTI SUL COMPITO E QUATTRO DI LORO (SU CINQUE) ESEGUIVANO IL COMPITO PIÙ RAPIDAMENTE. I QUATTRO PARTECIPANTI ALLO STUDIO CHE ADOPEARONO IN MODO SCORRETTO I MATERIALI MANIFESTARONO FREQUENZE MAGGIORI DI TALE COMPORAMENTO DURANTE IL COMPITO LUNGO. TUTTI I PARTECIPANTI EMISERO CON MAGGIORE FREQUENZA COMPORAMENTI ESTRANEI AL COMPITO NEL CORSO DEL COMPITO LUNGO, AD ECCEZIONE DELLE STEREOIPIE, EMESSE PIÙ SPESSO DURANTE IL COMPITO BREVE DA PARTE DI UN PARTECIPANTE. TUTTI I PARTECIPANTI RIUSCIRONO MEGLIO NEL COMPITO BREVE RISPETTO A QUELLO LUNGO, ANCHE IN ASSENZA DI RINFORZI TANGIBILI CONTINGENTI ALLA RISPOSTA. LE IMPLICAZIONI DI QUESTI RISULTATI VENGONO ESAMINATE PER STUDIARE SOLUZIONI NEGLI AMBIENTI DI LAVORO CHE OTTIMIZZINO LA PRODUTTIVITÀ DELLE PERSONE CON RITARDO MENTALE.

In questi ultimi anni, l'integrazione lavorativa di persone con ritardo mentale e autismo nella comunità è stata oggetto di ampio studio, dibattito e sperimentazione (Kiernan e Schalock, 1989; Rusch, 1990; Wehman et al., 1989). Questo interesse è la naturale conseguenza delle leggi che hanno stabilito il diritto all'istruzione di tutti i bambini con disabilità e che hanno così portato alla loro integrazione scolastica nella scuola di tutti. La realizzazione dell'integrazione scolastica ha reso necessari molti cambiamenti negli orientamenti e nelle pratiche didattiche (Gaylord-Ross, 1989; Lipsky e Gartner, 1989; Sailor et al., 1989), e a questo scopo occorrerebbero ancora studi ed esperienze che identifichino le procedure di insegnamento più efficaci.

Per garantire un'integrazione positiva delle persone con ritardo mentale appare necessario modificare gli ambienti di lavoro; tuttavia, è difficile immaginare che questi cambiamenti siano sufficienti a ovviare alle conseguenze derivanti dai limiti individuali

delle persone con ritardo mentale, che inevitabilmente si ripercuotono sulla buona riuscita nel lavoro. Già nel 1962, Windle sottolineò come la produttività e l'effettiva capacità lavorativa delle persone con ritardo mentale fossero aspetti fortemente trascurati dai ricercatori. Chaffin (1969) evidenziò l'importanza della produttività, facendo notare che i datori di lavoro, quando valutano i risultati ottenuti dai lavoratori con ritardo mentale, considerano in modo evidente il rendimento. In particolare, Chaffin rilevò che un fattore molto importante per i datori di lavoro era la proporzionalità tra lavoro effettivo e retribuzione. Greenspan e Shultz (1981) raccomandarono di prendere in dovuta considerazione queste limitazioni nella formazione e integrazione lavorativa delle persone con ritardo mentale.

Autonomia e produttività sono aspetti importanti per ogni datore di lavoro, e spesso le persone con ritardo mentale non sono in grado di lavorare in modo autonomo, forse perché abituate all'insegnamento individuale e a schemi di rinforzamento continuo. Perché le persone con disabilità possano arrivare a una vita autonoma, a un impiego e all'integrazione all'interno della comunità, occorre identificare le condizioni che facilitano o impediscono il mantenimento di un posto di lavoro.

Gran parte della ricerca relativa alle procedure efficaci per mantenere costante nel tempo un buon ritmo di emissione dei comportamenti (Ault et al., 1989; Goetz, Guess e Stremel-Campbell, 1987; Ruggles e LeBlanc, 1985) si è concentrata sugli effetti che il tipo di rinforzo e di schema di rinforzamento ha sulla frequenza e sulla correttezza delle risposte. Sul posto di lavoro è difficile che si abbiano dei rinforzi contingenti per singole e specifiche risposte, in quanto le persone normalmente sono pagate per lavorare per un determinato periodo di tempo oppure per portare a termine un lavoro specifico. Di conseguenza diventa necessario analizzare le variabili che effettivamente sono presenti sul posto di lavoro. Alcuni ricercatori hanno studiato gli effetti degli eventi antecedenti sulla risposta: comprendere come queste variabili antecedenti influiscano su una risposta di tipo continuo è essenziale per capire come si possa mantenere la produttività e come le persone con ritardo mentale possano conseguire tale obiettivo.

Una procedura efficace, in grado di produrre una continuità della risposta, è rappresentata dalla *variazione del compito*, come indicato da Dunlap e Dunlap (1987). Dunlap e Koegel (1980) dimostrarono che, in condizioni di lavoro costanti, la risposta corretta spontanea rinforzata diminuiva, migliorando invece fino a raggiungere livelli stabili quando il compito era variato. Tali differenze erano addirittura maggiori quando le variazioni delle condizioni del compito consistevano nell'alternare compiti noti con altri nuovi (Dunlap, 1984). I risultati di questo studio vennero confermati da una ricerca condotta da Winterling, Dunlap e O'Neil (1987), i quali rilevarono che i comportamenti problema (estranei al compito) aumentavano in condizioni di compito costanti e diminuivano in condizioni variabili.

Ayllon, Garber e Pisor (1976) e Van Houton e Little (1982) rilevarono come, nei bambini con ritardo mentale, una *riduzione improvvisa del tempo messo a disposizione* per il completamento del compito portasse a un aumento delle risposte corrette e della velocità di risposta. Carnine (1976) riscontrò inoltre che, ponendo dall'esterno

dei limiti alla risposta, era possibile ridurre le risposte estranee al compito nei bambini, purché la frequenza di presentazione degli item venisse aumentata in modo tale da non consentire indugi tra le risposte del bambino e la presentazione dell'item successivo.

Un'altra variabile che influisce sui comportamenti sul compito di soggetti con ritardo mentale è rappresentata dalla *difficoltà del compito*. Weeks e Gaylord-Ross (1981) rilevarono che i soggetti con ritardo mentale grave manifestavano con maggiore frequenza comportamenti autolesionistici e scoppi d'ira quando dovevano discriminare figure geometriche complesse rispetto a quando dovevano distinguere forme geometriche semplici. Tali risultati appaiono in linea con quelli di Sailor e colleghi (1968), i quali riscontrarono che il passaggio da stimoli molto difficili a stimoli facili, contingente all'emissione di comportamenti distruttivi, ne aumentava la frequenza, mentre il passaggio da stimoli facili a stimoli difficili ne diminuiva l'emissione. Weeks e Gaylord-Ross (1981) rilevarono anche che, nelle condizioni che prevedevano la presentazione di forme geometriche complesse, gli errori erano molto più frequenti. Per capire se la maggiore frequenza di comportamenti problema dipendesse dal maggior numero di errori o dalla presentazione di stimoli complessi, in un secondo studio vennero confrontate le risposte dei partecipanti a un programma di insegnamento delle forme geometriche complesse con pochi o nessun errore con le risposte a compiti difficili e non programmati. L'emissione di comportamenti estranei al compito era minore quando venivano insegnate discriminazioni complesse con procedure strutturate in modo da ridurre o evitare gli errori rispetto a quando venivano impiegati metodi che procedevano per tentativi ed errori.

La maggior parte di queste variabili antecedenti, con la possibile eccezione della variazione del compito in alcuni lavori, non sono facilmente modificabili, in quanto alle persone con ritardo mentale o autismo vengono generalmente assegnati compiti ripetitivi e poco impegnativi. Come viene indicato da Berlyne (1960) e confermato dalle ricerche di Dunlap e colleghi (Dunlap, 1984; Dunlap e Koegel, 1980; Winterling, Dunlap e O'Neil, 1987), è probabile che la persona si annoi o sia meno motivata quando lo stimolo viene ripetuto più volte in successione immediata oppure quando viene ripetutamente richiesta la stessa risposta. Poiché i compiti assegnati ai soggetti con ritardo mentale spesso presentano queste caratteristiche, bisognerebbe analizzare le variabili che, entro questi limiti, potrebbero aumentare la produttività. Una variabile collegata è chiaramente la lunghezza visibile del compito, definita come mole di lavoro o numero di oggetti da manipolare presentati all'individuo.

Gli effetti della lunghezza del compito sulle risposte generali vennero studiati direttamente da Bucher e Okovita (1977) in uno studio con bambini in età prescolare. Lo studio si proponeva di analizzare gli effetti della modificazione delle condizioni di rinforzamento e di estinzione su compiti come posizionare dei tasselli, infilare degli anelli su un bastoncino, disegnare cerchi attorno a dei punti. A ogni bambino vennero assegnati dei compiti facili (da 1 a 3 risposte) e dei compiti difficili (da 6 a 17 risposte), alternandoli nel corso di sessioni giornaliere (da 4 a 16). I comportamenti sul compito venivano premiati con gettoni che in alcune condizioni potevano essere scambiati con

giocattolini o dolcetti. Quando i gettoni venivano dati solo per le risposte al compito difficile, i comportamenti sul compito si mantenevano sia su quello che su un compito facile, ma diminuivano quando veniva presentato un altro compito difficile. Quando i gettoni venivano assegnati per le risposte al compito facile, i comportamenti sul compito si mantenevano per quel compito e per un altro compito facile, ma non per i compiti difficili. Durante la condizione di estinzione in tutti i compiti, il livello di comportamenti sul compito diminuì bruscamente avvicinandosi allo zero.

Il fatto che le risposte ai compiti venissero rinforzate secondo uno schema continuo rende difficile collegare i risultati degli studi di Bucher e Okovita (1977) alle situazioni nelle quali alle persone viene generalmente richiesto di lavorare sullo stesso compito con rinforzi molto differiti nel tempo. Dunlap (1991) esaminò gli effetti della lunghezza del compito sulla risposta da parte di due persone con ritardo mentale, in condizioni di attività non supervisionata su compiti ripetitivi. La lunghezza del compito era definita dal numero di oggetti da raccogliere in 5 minuti. In entrambe le condizioni del compito, ai partecipanti veniva richiesto di raccogliere e riporre degli oggetti — 20 nel caso del compito breve e da 70 a 100 nel caso del compito lungo — e venivano quindi lasciati soli a completare il lavoro. Se i partecipanti ultimavano il compito nei 5 minuti messi a disposizione erano premiati con rinforzi sotto forma di cibo o musica. Terminati i compiti, i partecipanti tornavano alla loro normale routine giornaliera. In assenza di supervisione, i partecipanti continuavano la risposta sul compito breve, ma non su quello lungo. Questa ricerca ha dimostrato che, in condizioni di rinforzo diretto per il completamento del compito, la lunghezza del compito in assenza di sorveglianza influisce sulla risposta. Ancora una volta, tuttavia, occorre ribadire che nella maggior parte dei posti di lavoro non viene fornito questo rinforzamento sistematico per il completamento del compito.

Obiettivo di questa ricerca era quindi confrontare la frequenza dei comportamenti sul compito ed estranei al compito di alcuni soggetti con ritardo mentale, durante l'esecuzione di un compito ripetitivo, in condizioni di assenza di rinforzo contingente alla singola risposta. I rinforzi non venivano somministrati alla risposta perché si intendeva creare una situazione il più possibile simile a quella del posto di lavoro. Conoscere gli effetti che le diverse lunghezze del compito hanno sulla continuità della risposta nelle tipiche condizioni lavorative fornisce ulteriori informazioni per adattare gli ambienti di lavoro in modo da ottimizzare le prestazioni delle persone con ritardo mentale.

Metodo

Partecipanti

Parteciparono allo studio cinque bambini del Centro de Educación Especial Ann Sullivan di Lima, Perù. I bambini vennero selezionati in base alla loro capacità di infilare delle perline. Il compito era funzionale per questi soggetti, i quali nel loro program-

ma di attività occupazionali facevano collane destinate alla vendita. I partecipanti avevano 7 anni, con l'eccezione del partecipante 2, che ne aveva 8. I bambini vivevano a casa con i genitori e durante la mattina frequentavano corsi presso il centro. A tutti era stata posta diagnosi di autismo e ritardo mentale da parte di uno psicologo del Centro, al quale erano stati indirizzati da neurologi che avevano fatto la prima diagnosi di autismo. I ragazzi erano stati inviati a questo Centro perché i loro comportamenti erano estremamente difficili da gestire e non venivano accettati in contesti scolastici.

Tutti i partecipanti parlavano in una qualche misura, prevalentemente ecolalia, e il loro linguaggio funzionale era gravemente limitato. Nessuno aveva compromissioni fisiche. I partecipanti 1 e 2 avevano gravi deficit dell'attenzione, mentre gli altri presentavano deficit attentivi di grado medio. I partecipanti 3 e 5 presentavano stereotipie e il partecipante 1 mostrava alcune forme di autolesionismo. Non disponendo di test formali standardizzati sull'autismo, non era stato possibile valutare con precisione i deficit e le abilità dei partecipanti.

Tutti i partecipanti erano in grado di vestirsi da soli, di eseguire semplici istruzioni e tutti possedevano delle abilità basilari per vivere in modo autonomo, abilità che erano state apprese nel corso del programma presso il Centro. Tutti gli operatori professionali a contatto con i partecipanti e i genitori concordavano sul fatto che l'autismo fosse la loro caratteristica comune. Al partecipante 1 era stata posta anche diagnosi di iperattività e al partecipante 3 diagnosi della sindrome di West.

Ambientazione

Il Centro frequentato dai partecipanti segue 180 persone di età compresa tra 0 e 45 anni ed è l'unico centro a Lima per persone con ritardo mentale grave e gravissimo e autismo. Gli obiettivi del Centro sono quelli di fornire un servizio educativo e psicologico, provvedere alla formazione professionale e a quella dei genitori e dei familiari, e di condurre ricerche sui metodi educativi. Poiché in Perù non esistono altre strutture simili, il Centro accoglie tutte le persone — dall'età neonatale a quella adulta — per le quali non vi siano servizi educativi o occupazionali alternativi, a causa della gravità della loro disabilità o dei loro comportamenti problema. Il Centro è aperto a tutti coloro che presentino tali requisiti, eroga gratuitamente i servizi alle famiglie che non sono in grado di pagarli, e normalmente ha una lista di attesa che supera le 100 persone.

Gli utenti frequentano il Centro per 10-16 ore la settimana. I loro familiari ricevono un training di 90 ore all'anno e partecipano attivamente all'educazione dei ragazzi. Gli interventi educativi vengono quindi attuati soprattutto a casa e all'interno della comunità, in quanto sono i contesti dove gli utenti passano la maggior parte del loro tempo. I «docenti» del Centro sono sia insegnanti che psicologi preparati per: (a) insegnare nuovi comportamenti agli studenti e alle loro famiglie, (b) fornire assistenza alle famiglie nella gestione dei comportamenti problematici dei loro figli e (c) fornire consulenza per specifiche crisi familiari. Il programma educativo di tutti gli utenti prevede perciò un impegno coordinato e di collaborazione tra le figure professionali e le famiglie.

Le sessioni del nostro studio si tennero presso il Centro per circa 5 settimane, con una frequenza di 4 giorni alla settimana. Alcuni partecipanti non presero parte a tutte le sessioni perché assenti. Per alcuni partecipanti le sessioni si tennero durante una settimana di vacanza scolastica, alla fine della ricerca. Non tutti i partecipanti poterono partecipare a queste sessioni supplementari a causa di uno sciopero degli autobus che rese il trasporto molto difficoltoso.

Le sessioni duravano 5 minuti o meno e si tenevano due volte al giorno a distanza di circa 1 ora e mezza-2 ore, 4 giorni alla settimana. L'ambiente sperimentale era composto da due stanze contigue, ciascuna di 1,80 m x 3 m. La stanza sperimentale non aveva finestre rivolte all'esterno; conteneva due sedie, un tavolino e materiali per lo svolgimento del compito. La stanza di osservazione conteneva un videoregistratore, una videocamera e un monitor, impiegati per registrare tutte le sessioni sperimentali. Le interazioni verbali durante le sessioni sperimentali venivano registrate da un microfono posizionato nella stanza sperimentale, collegato all'attrezzatura di registrazione nella stanza di osservazione.

In tutte le sessioni i partecipanti erano seduti al tavolino. Mentre dava le istruzioni iniziali sul compito, lo sperimentatore sedeva di fronte ai partecipanti per attirarne l'attenzione. Dopo le istruzioni iniziali si spostava dietro i partecipanti, sulla destra, in modo da non distrarne l'attenzione dal compito e da mantenere una posizione adatta per registrare i dati. I materiali del compito venivano messi sul tavolino sempre prima dell'ingresso dei bambini. Le prime quattro sessioni furono condotte in un'altra stanza: a causa del razionamento dell'energia elettrica, infatti, il locale descritto sopra non era utilizzabile perché sprovvisto di illuminazione naturale. Questa altra stanza conteneva una scrivania, uno scaffale per documenti e una panca imbottita. Prima di ogni sessione gli oggetti venivano rimossi dal ripiano della scrivania e dallo scaffale per evitare che i partecipanti si distraessero. Il tavolino e la sedia vennero trasferiti in questo ambiente dalla stanza sperimentale. La videocamera fu collocata nella stanza di fronte ai partecipanti. Le altre sessioni si tennero nella stanza sperimentale regolamentare, alla cui illuminazione provvedeva, in caso di mancanza di fornitura elettrica, un generatore autonomo.

Materiali

I compiti presentati ogni giorno ai partecipanti erano due. Un compito lungo, che richiedeva la manipolazione di 250 perline, e uno breve, nel quale ne venivano maneggiate 36. Le quantità erano state scelte in quanto la differenza tra i due gruppi di perline risultava evidente. I materiali consistevano in: un laccio da scarpe di 50 cm con un'estremità annodata (l'altra estremità del laccio aveva il normale rivestimento plastico); delle perline di plastica colorate di 6 x 9 mm; un contenitore opaco di 10 x 10 x 18 cm fissato al tavolo e delle schede di 13 x 17 cm per la raccolta delle informazioni relative alla sessione (cioè il numero della seduta, il nome del partecipante e la lunghezza del compito), che venivano affisse alla parete sulla sinistra del partecipante in modo che

fossero visibili nelle riprese video di ogni seduta. All'ingresso del partecipante le perline erano già nel contenitore, mentre il laccio veniva consegnato all'inizio di ogni sessione.

Definizioni dei comportamenti

Il partecipante veniva definito «sul compito» quando era impegnato in qualsiasi comportamento direttamente collegato a infilare le perline, ad esempio inserire l'estremità in plastica del laccio nella perlina, tirare il laccio attraverso la perlina e spostarla verso il basso. Nel corso della registrazione l'assenza di tali comportamenti veniva considerata come comportamento estraneo al compito. Un utilizzo improprio del materiale si aveva tutte le volte che i partecipanti non usavano il laccio e le perline con lo scopo di infilare queste ultime. Ogni volta che una perlina veniva infilata e arrivava in fondo al laccio questo evento veniva registrato e tradotto in ritmo di lavoro al minuto.

Le vocalizzazioni ad alta voce che superavano il tono della normale conversazione venivano registrate come grida.

Quando il partecipante non era seduto sulla sedia, il suo atteggiamento veniva registrato come «non seduto». Il partecipante veniva considerato «seduto» quando il suo peso poggiava sulla sedia.

Quando il partecipante manifestava aggressività verso i materiali del compito o l'ambiente fisico, questi episodi venivano registrati come «aggressioni» ai materiali o all'ambiente; normalmente, il partecipante gettava a terra le perline o colpiva la parete con le mani o con materiali. Ogni volta che il partecipante ripeteva un comportamento per 3 o più secondi questo veniva registrato come stereotipia.

Osservazione e registrazione

L'unico comportamento registrato durante le sessioni dallo sperimentatore era il numero di perline infilate in ogni intervallo di 10 secondi. Un cronometro messo su una mensolina alle spalle dello sperimentatore, vicino al microfono, emetteva ogni 10 secondi dei segnali sonori che venivano registrati sulle cassette video e audio. La registrazione iniziava dopo che ai partecipanti erano state date le prime istruzioni e continuava per 5 minuti o fino al completamento del compito, se questo avveniva prima del periodo prestabilito.

Se durante la sessione la raccolta dei dati era resa impossibile dai comportamenti distruttivi del partecipante, il numero delle perline infilate veniva ricavato dalla registrazione video.

Un assistente controllava la videocamera nella stanza di osservazione. Le annotazioni relative ai comportamenti sul compito e i comportamenti problema venivano registrate successivamente ricorrendo alle cassette video. Il comportamento sul compito o estraneo al compito, a seconda di quale si stava verificando, veniva registrato alla fine di ogni intervallo di 10 secondi. Altri eventuali comportamenti del partecipante venivano registrati una volta nell'intervallo di 10 secondi.

Procedure generali e disegno sperimentale

Con un disegno sperimentale a trattamenti alterni (Tawney e Gast, 1984) sono stati confrontati gli effetti che la diversa lunghezza del compito aveva su:

- la percentuale di comportamento sul compito e estraneo al compito;
- il ritmo di lavoro;
- la frequenza dei comportamenti problema.

Per ogni partecipante erano previste, durante la sua permanenza giornaliera al Centro, due sessioni in condizioni diverse: in una veniva presentato al partecipante il compito lungo (infilare 250 perline) e nell'altra veniva presentato il compito breve (36 perline). Le due condizioni venivano alternate giornalmente (prima il compito lungo e poi quello breve o viceversa), per controllare eventuali effetti connessi all'ora del giorno. Ad esempio, il primo giorno al partecipante 1 venne assegnato il compito lungo la mattina presto e il compito breve in tarda mattinata. Il giorno seguente allo stesso partecipante i compiti vennero assegnati in ordine invertito, il compito breve la mattina presto e quello lungo in tarda mattinata. Non fu rilevata alcuna differenza tra le due condizioni.

Per ogni sessione di 5 minuti i partecipanti venivano accompagnati alla stanza sperimentale dallo sperimentatore o da uno degli insegnanti del Centro. Lo sperimentatore mostrava al partecipante dove sedersi e forniva le istruzioni iniziali. Ad esempio: «Alex, per favore infila le perline». Si faceva partire il cronometro e i dati venivano registrati per 5 minuti, nel corso dei quali le istruzioni e le altre interazioni con i partecipanti erano praticamente nulle. Solo due volte lo sperimentatore disse «No» al partecipante 3 e una volta al partecipante 2 per comportamenti inadeguati (ad esempio, rosicchiare il contenitore e buttare le perline sul pavimento). Dopo i 5 minuti, o quando tutte le perline erano state infilate, il bambino riceveva delle lodi per il lavoro fatto e ritornava in classe accompagnato dallo sperimentatore. A volte i partecipanti finivano di infilare le 36 perline prima della fine della sessione di 5 minuti, terminando in anticipo. La durata delle sessioni si sarebbe potuta uniformare dando ai partecipanti un'altra serie di 36 perline qualora avessero completato la prima serie prima dello scadere dei 5 minuti, tuttavia venne deciso che una cosa simile avrebbe potenzialmente annullato le differenze visibili della lunghezza del compito.

Risultati

I dati vengono presentati nelle figure 1, 2 e 3 sotto forma di grafici di gruppo e individuali per compito, frequenza di lavoro e uso inappropriato di materiali. Gli altri comportamenti, che non si verificarono in tutti i partecipanti, sono riportati nella tabella 1. Poiché il compito con 36 perline in alcuni casi richiese meno dei 5 minuti messi a disposizione per sessione, i dati furono calcolati come frequenza al minuto per il numero di perline infilate e come percentuale di intervalli per i comportamenti sul

Effetti della lunghezza del compito sul comportamento produttivo e problematico

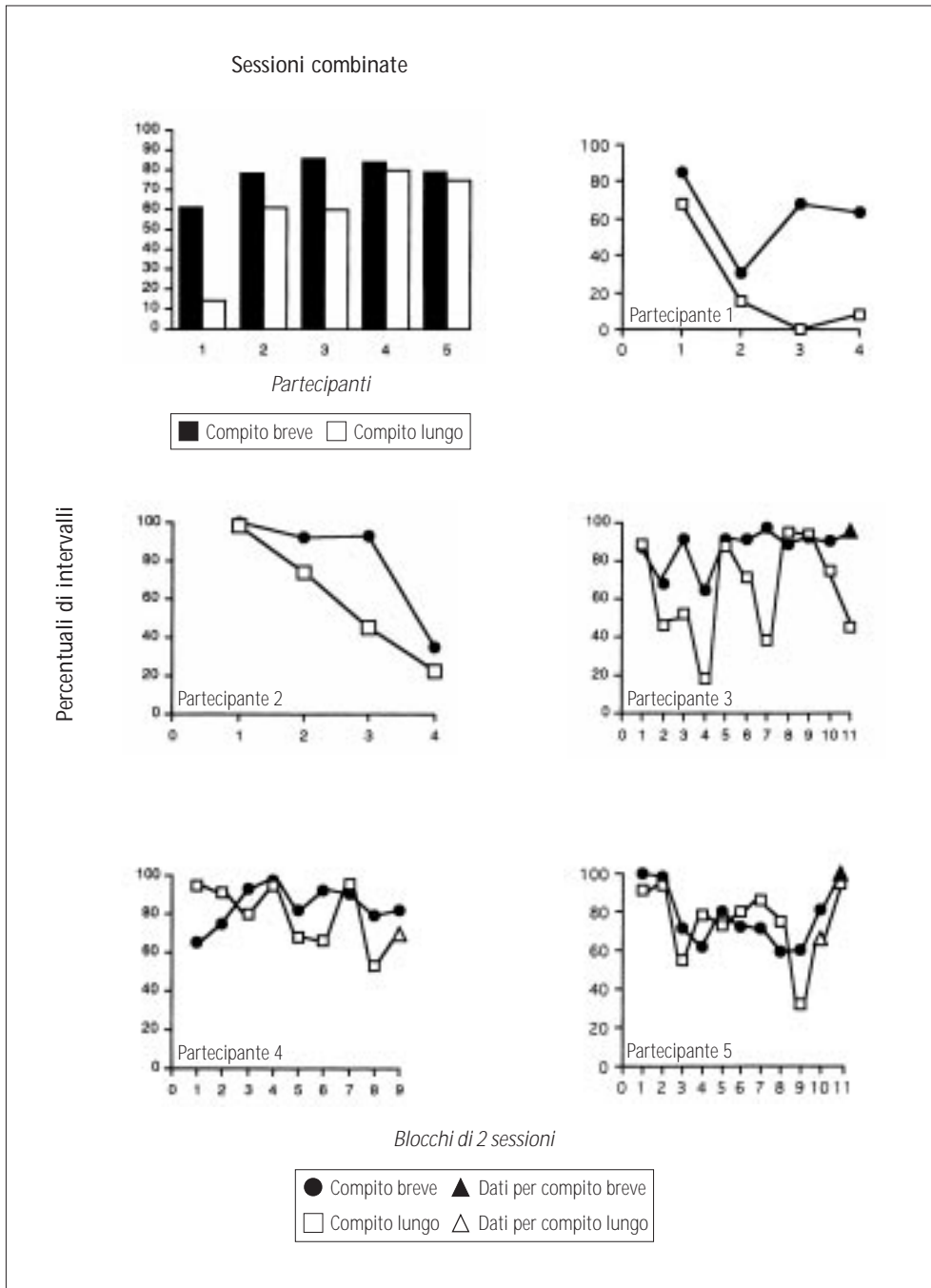


Fig. 1 Comportamento sul compito.

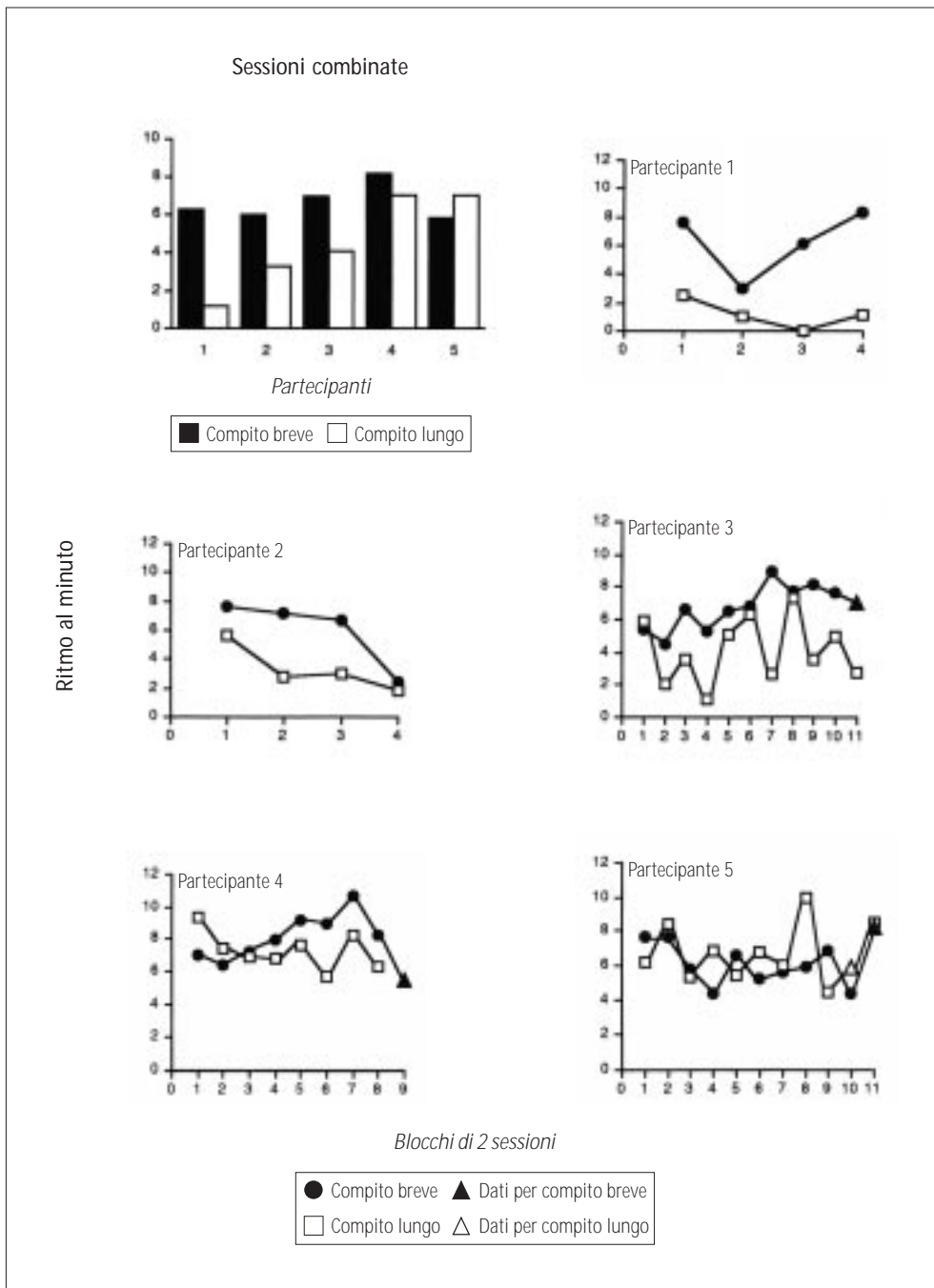


Fig. 2 Ritmo di lavoro.

Effetti della lunghezza del compito sul comportamento produttivo e problematico

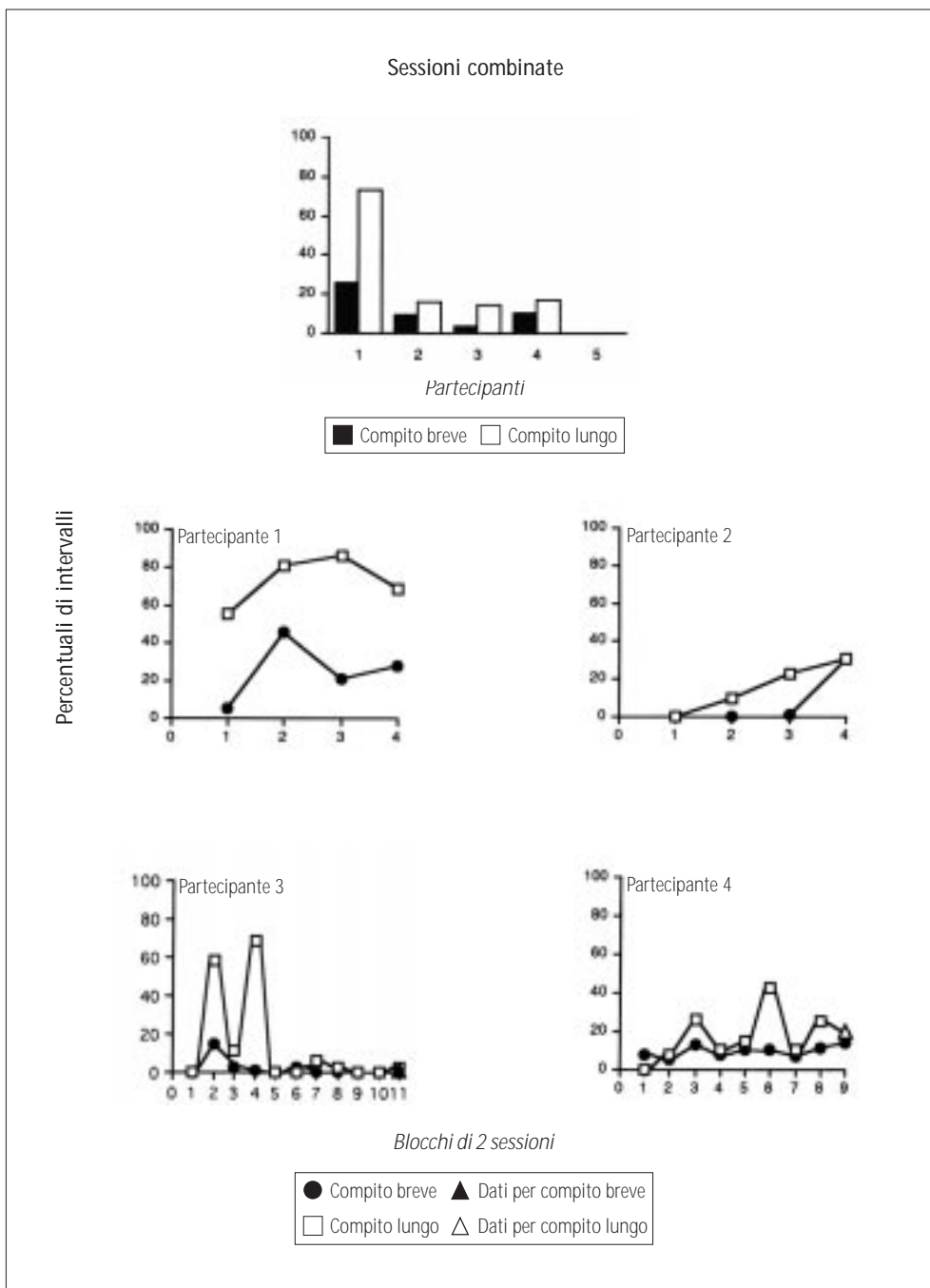


Fig. 3 Utilizzo improprio dei materiali.

compito e per l'utilizzo improprio dei materiali. In tutte le figure, le colonnine e i quadretti scuri rappresentano i dati delle sessioni relative al compito breve, mentre quelli chiari rappresentano i dati delle sessioni relative al compito lungo. Se nel grafico l'ultimo o il penultimo dato è rappresentato da un triangolo scuro o chiaro, ciò indica che esso si riferisce a una sola sessione anziché a due (questo si verificava se per quel partecipante il numero di sessioni era dispari). Il numero totale di sessioni per i singoli partecipanti è diverso, in quanto non tutti erano presenti tutti i giorni in cui fu condotta la ricerca.

Le colonnine nell'angolo superiore sinistro della figura 1 rappresentano la percentuale media di intervalli — per ogni partecipante nel corso di tutte le sessioni di entrambe le condizioni — in cui si verificava il comportamento sul compito. Tale percentuale veniva calcolata per ogni partecipante sommando il numero di intervalli in tutte le sessioni di una condizione in cui veniva registrato il comportamento sul compito, e dividendo poi questo valore per il numero totale di intervalli osservati per ciascun partecipante in tutte le sessioni. Gli altri grafici rappresentano i dati relativi al comportamento sul compito di ciascun partecipante raggruppati in blocchi relativi a due sessioni. Tutti i partecipanti totalizzarono una percentuale media di intervalli di comportamenti sul compito più alta nella condizione di compito breve che in quella di compito lungo. Le differenze maggiori si rilevarono per i partecipanti 1, 2 e 3, come si vede nei grafici individuali.

Le colonnine nell'angolo superiore sinistro della figura 2 rappresentano il ritmo di lavoro per minuto per ogni partecipante in tutte le sessioni, nelle condizioni di compito lungo e breve. Il ritmo di lavoro corrisponde, per ogni partecipante, al numero totale di perline infilate nel corso di tutte le sessioni, divise per il numero totale di minuti di tutte le sessioni. Gli altri grafici mostrano i dati relativi al ritmo di lavoro di ogni partecipante raggruppati in blocchi relativi a due sessioni. Quattro partecipanti evidenziarono un ritmo di lavoro più elevato nella condizione di compito breve, ma il partecipante 5 mostrò un ritmo di lavoro leggermente maggiore nella condizione di compito lungo. Questa differenza, tuttavia, era in gran parte dovuta a prestazioni molto diverse fornite nella sessione 8 piuttosto che a un andamento sistematicamente diverso nelle varie sessioni.

Le colonnine del grafico nell'angolo superiore sinistro della figura 3 mostrano la percentuale di intervalli per ogni partecipante in tutte le sessioni in cui si verificò un uso improprio del materiale del compito. Tale percentuale venne calcolata per ogni partecipante sommando il numero di intervalli di 10 secondi in cui era stato registrato l'utilizzo improprio di materiali in tutte le lezioni, e poi dividendo questo valore per il numero totale di intervalli osservato per ogni partecipante in tutte le sessioni. Gli altri grafici rappresentano per ogni partecipante la percentuale di intervalli in cui si verificò l'utilizzo improprio di materiali, dato che viene fornito relativamente a blocchi di 2 sessioni. Questo comportamento fu emesso da quattro partecipanti (i partecipanti 1, 2, 3 e 4), soprattutto nelle condizioni di compito lungo. Il partecipante 5 non utilizzò il materiale in modo improprio.

La tabella 2 mostra — per le condizioni di compito breve e lungo — la percentuale complessiva per ogni partecipante in tutte le sessioni dei seguenti comportamenti: comportamento in cui non era seduto, grida, stereotipie e aggressività verso i materiali del compito.

Rispetto alla condizione di compito breve, in quella di compito lungo la percentuale di intervalli in cui il partecipante 1 non rimase seduto al suo posto fu del 23% in più, dell'11% in più riguardo alle grida e del 9% in più riguardo all'aggressività verso i materiali del compito. Durante il compito lungo il partecipante 2 si alzò dalla sedia con una frequenza del 7% superiore rispetto al compito breve. Solamente i partecipanti 3 e 5 emisero stereotipie, ciascuno con una differenza di frequenza del 4% tra le due condizioni: il partecipante 3 emise più stereotipie durante il compito lungo e il partecipante 5 durante il compito breve. Nelle altre categorie di comportamenti, questi partecipanti avevano evidenziato differenze di frequenza, in riferimento alle due condizioni, dell'1-2%.

Le differenze nella durata delle sessioni dedicate al compito breve, differenze dovute al fatto che i partecipanti completavano il compito prima dei 5 minuti, furono poco rilevanti.

Nessun partecipante impiegò meno di 3 minuti per lo svolgimento del compito breve: in genere queste sessioni richiedevano tutti i 5 minuti prestabiliti. I partecipanti 1 e 2 finirono il compito prima dei 5 minuti in 4 delle 8 sessioni previste per il compito breve. Tutte le sessioni ebbero una durata superiore ai 4 minuti per il partecipante 1, e ai 3 minuti per il partecipante 2. Il partecipante 3 ultimò le sessioni dedicate al compito breve prima della fine dei 5 minuti 9 volte su 21, e tutte le sessioni durarono più di 4 minuti. Il partecipante 4 completò il compito breve prima dei 5 minuti in 12 sessioni su 17, con una sessione della durata di 3 minuti, ma con un tempo di 3,5 minuti nella maggior parte delle altre. Il partecipante 5 completò rapidamente il compito breve in 9 sessioni su 21, la più breve delle quali durò 3 minuti e la maggior parte più di 4 minuti.

TABELLA 2
Percentuali di comportamenti non sul compito nelle due condizioni

Partecipanti	Non seduto		Grida		Stereotipie		Aggressività verso i materiali	
	Compito breve	Compito lungo	Compito breve	Compito lungo	Compito breve	Compito lungo	Compito breve	Compito lungo
1	6	29	13	24	–	–	11	20
2	6	13	2	4	–	–	–	–
3	2	2	–	–	4	8	–	–
4	2	3	–	–	–	–	–	–
5	2	3	7	8	30	26	–	–

– Il partecipante non emise questo comportamento nel corso della ricerca.

Conclusioni

In generale i partecipanti lavorarono meglio su questo compito ripetitivo nella condizione di compito breve piuttosto che in quella di compito lungo, anche in assenza di rinforzi tangibili alla risposta. Tuttavia, l'entità di queste differenze fu diversa tra i partecipanti. Dai dati raccolti non emerge chiaramente la causa di queste differenze; una risposta si potrebbe trovare esaminando i sistemi di rinforzamento utilizzati in passato per ogni partecipante nelle loro esperienze lavorative. La differenza nella lunghezza del compito generalmente implica che un compito più breve può essere completato prima di uno lungo, almeno nel mondo reale. Forse il completamento del compito rappresentava un rinforzo più forte per alcuni partecipanti che non per altri, contribuendo perciò alle differenze riscontrate nei dati.

I dati forniti da questo studio appaiono in linea con quelli di Bucher e Okovita (1977), i quali rilevarono che il rinforzamento continuo nei compiti difficili manteneva, durante la fase di estinzione, la risposta ai compiti facili ma non a quelli difficili e che il rinforzamento della risposta a un compito breve, durante la fase di estinzione manteneva la risposta solamente a un altro compito altrettanto breve. In questo studio si intervenne sulla lunghezza visibile del compito (che implicava la possibilità che il completamento del compito riducesse la durata della sessione) allo scopo di valutare gli effetti di questa variabile sulla frequenza di risposta (comportamento sul compito ed emissione di comportamenti problema), rilevando come la lunghezza del compito fosse la causa delle differenze nelle due condizioni.

L'applicazione di questa variabile principale, tuttavia, dava ai partecipanti l'opportunità di ritornare nella propria classe prima del limite fissato di 5 minuti per sessione durante il compito breve, cosa non possibile nello svolgimento del compito lungo. Per questo motivo, se il successo equivaleva al completamento del lavoro, esso non era possibile nella condizione di compito lungo. Tale interpretazione suffraga le conclusioni di Chaffin (1969), Churchill (1971) e Koegel e Egel (1979), indicando che la produttività, la motivazione e i comportamenti problema sono fattori che vengono influenzati negativamente dall'incapacità di avere successo in un dato compito.

Un'altra interpretazione collegata alla possibilità di avere sessioni di minore durata nella condizione di compito breve è che finire prima dei 5 minuti potrebbe essere considerato un rinforzo per una maggiore produttività, così come il non completare il compito lungo — dovendo perciò rimanere per tutti 5 i minuti — potrebbe essere considerato come una punizione.

Le sessioni sperimentali percepite in modo punitivo generalmente inducono nei partecipanti il rifiuto, espresso talvolta in modo particolarmente forte, di continuare a partecipare. Al contrario, i partecipanti a questo studio cercavano di partecipare alle sessioni anche quando non era il loro turno e nessuno di loro mostrò mai di non voler partecipare. I dati relativi alla durata della sessione in condizione di compito breve indicano inoltre che il fatto di terminare la sessione anticipatamente non veniva apparentemente vissuto come un rinforzo, in quanto non ci furono variazioni nella durata

delle sessioni e solamente uno dei partecipanti completò la maggior parte delle sessioni sul compito breve prima dello scadere dei 5 minuti. Lo sperimentatore non suggerì mai, neanche implicitamente, che il compito dovesse essere completato prima di un dato periodo di tempo, né forniva alcun tipo di rinforzo, come le lodi, per il completamento del compito.

Sailor e colleghi (1968) e Weeks e Gaylord-Ross (1981) dimostrarono che durante le sessioni sperimentali la difficoltà del compito, definita come complessità degli stimoli da discriminare, influiva sull'emissione di comportamenti problema da parte di persone con ritardo mentale. In questo studio la difficoltà del compito veniva definita dalla quantità visibile di lavoro da fare (numero di perline); nonostante le diverse definizioni di difficoltà del compito, i risultati di questo studio suffragano quelli della ricerca precedente. Dei quattro partecipanti che in questo studio utilizzarono in modo improprio i materiali del compito, tre (i partecipanti 1, 2 e 3) gettarono per terra le perline più spesso durante lo svolgimento del compito lungo. Il partecipante 3 tentò di buttare per terra le perline finché non gli venne detto esplicitamente di non farlo nel corso della sessione 5. Forse questo partecipante stava tentando di ridurre il numero delle perline che restavano da infilare.

Il partecipante 1, il cui principale comportamento problema consisteva nel lanciare le perline, anche nel corso del compito breve usò impropriamente i materiali del compito. Lo sperimentatore notò che la topografia dell'uso improprio del materiale era molto diversa nelle due condizioni (compito breve e compito lungo): nelle sessioni di compito lungo il soggetto lanciava le perline per tutta la stanza, mentre in quelle di compito breve si limitava a farle cadere dal tavolo. Questo partecipante fu anche l'unico a mostrare aggressività verso i materiali, scagliando con forza le perline contro le pareti, lo sperimentatore e il soffitto, e colpendo sia il tavolo che il contenitore delle perline. Queste aggressioni si verificarono con una frequenza del 10% maggiore durante il compito lungo rispetto al compito breve.

Tutti i partecipanti trascorsero del tempo non seduti, soprattutto i partecipanti 1 e 2. Lo sperimentatore notò che i partecipanti 3, 4 e 5 si alzavano essenzialmente per raccogliere le perline cadute dal tavolo e che, dopo averle recuperate, tornavano a sedersi e a lavorare. Diversamente, i partecipanti 1 e 2 raccoglievano solo ogni tanto le perline, mentre il fatto che si alzassero sembrava il più delle volte motivato dal tentativo di smettere di lavorare, in quanto una volta in piedi generalmente camminavano, correvano o ballavano per la stanza. Questo comportamento e alcuni degli episodi — più frequenti nella condizione di compito lungo — di aggressività verso i materiali e di uso improprio degli stessi potrebbero quindi essere considerati come fuga. Se così fosse, questi risultati concorderebbero con le ipotesi di Carr, Newsom e Binkoff (1980), Ludwig e colleghi (1969) e Patterson, Littman e Bricker (1967), i quali conclusero che il comportamento aggressivo o problematico ha talvolta la funzione di fuga per sottrarsi a determinate richieste o altri stimoli avversivi. In questo studio una tale conclusione presupporrebbe l'ipotesi che la presenza di un numero maggiore di perline costituisca uno stimolo avversivo, in quanto rappresentava delle richieste visibilmente più elevate.

Secondo alcuni ricercatori anche che la noia riduce la risposta, specialmente quando agli stimoli manca l'elemento di novità nel breve termine, ad esempio quando uno stimolo viene ripetuto molte volte in successione e/o il soggetto debba ripetutamente emettere la stessa risposta (Berlyne, 1960; Dunlap, 1984; Dunlap e Koegel, 1980). Sebbene in questo studio il compito fosse ripetitivo e implicasse risposte ripetute che potrebbero favorire uno stato di noia, tale condizione era la stessa sia durante il compito lungo che durante quello breve. Per questo motivo, a meno che la maggiore quantità visibile di lavoro rappresentata da più perline da infilare nel corso del compito lungo non aumentasse l'impatto della ripetitività del compito e delle risposte, probabilmente non fu la noia la causa delle differenze rilevate.

Sul posto di lavoro a molte persone con ritardo mentale vengono assegnati compiti che sono inevitabilmente ripetitivi. Le procedure per presentare questi compiti, tuttavia, potrebbero essere facilmente modificate per aumentare o mantenere un'alta produttività nonostante la ripetitività della lunghezza e del tipo di compito da eseguire. Una possibilità, suggerita da Van Houten e Thompson (1976), è quella di suddividere il compito in parti più piccole, di presentare al lavoratore solo quelle e di introdurre tra le varie fasi delle brevi pause. Ciò potrebbe risolvere il problema almeno per alcuni lavoratori con ritardo mentale. Tuttavia, se un obiettivo dell'integrazione lavorativa delle persone con ritardo mentale è aiutarle ad essere simili ai loro colleghi normodotati, appare necessario sviluppare un metodo per insegnare loro a mantenere la produttività nonostante la ripetitività del compito e delle risposte.

A questo scopo, Goldman, Gier e Smith (1981) suggeriscono di iniziare con piccoli compiti per poi aumentarne gradualmente la lunghezza, una tecnica della quale Dunlap (1991) ha dimostrato l'efficacia con un partecipante che smetteva di lavorare quando le richieste diventavano impegnative, a cui insegnò a lavorare in modo autonomo ai compiti più complessi attraverso un procedimento di modificazione dei criteri. Tale procedimento prevedeva di aumentare del 20% il numero degli oggetti da raccogliere nelle sessioni successive quando il partecipante soddisfaceva i criteri, mantenerlo invariato quando la prestazione era incostante e ridurlo del 20% quando la frequenza di risposta diminuiva a 15 o meno oggetti al minuto. Alla fine il partecipante completò compiti di dimensioni considerevoli. Se si riuscisse a insegnare ai lavoratori con ritardo mentale a mantenere i livelli produttivi a prescindere dalla lunghezza visibile del compito, i supervisori non dovrebbero continuamente suddividere il lavoro e programmare pause.

Esiste un crescente corpus di ricerca (Sailor et al., 1989; Kiernan e Schalock, 1989) che descrive i metodi per valutare gli ambienti di lavoro al fine di identificare le possibilità e le modalità di integrazione di lavoratori con disabilità nonché le modalità per assicurare una transizione positiva dal contesto scolastico a quello lavorativo. Altri studi hanno evidenziato la relazione tra il comportamento sociale delle persone con disabilità e il loro successo in campo lavorativo (Calkins e Walker, 1990; Chadsey-Rusch, 1992). Oltre a queste informazioni, essenziali per pianificare l'integrazione lavorativa di persone con ritardo mentale all'interno della comunità, è necessario reperirne

altre riguardo a come migliorare i metodi di formazione professionale in modo che la produttività dei lavoratori con ritardo mentale possa mantenersi a livelli accettabili sia per i datori di lavoro che per i colleghi. Tutto ciò può essere fatto esaminando gli effetti di specifiche variabili ambientali sul mantenimento del comportamento collegato al lavoro e adeguando poi opportunamente i programmi di formazione professionale per persone con ritardo mentale.

I risultati di questo studio si aggiungono a un numero sempre maggiore di ricerche che rilevano come diversi eventi antecedenti influiscano sulla produttività delle persone con ritardo mentale. È stato dimostrato che la lunghezza visibile del compito influisce sulla produttività e sul comportamento legato al lavoro per i compiti visibilmente difficili, riducendo le risposte e aumentando l'emissione di comportamenti estranei al compito rispetto ai compiti visibilmente più facili. Sebbene questo studio abbia esaminato il comportamento di soli 5 giovani con grave ritardo mentale e comportamenti problema, la ricerca presenta possibili implicazioni per un'integrazione lavorativa positiva di tutte le persone con ritardo mentale e autismo. Appare necessario identificare e valutare in contesti lavorativi diversi ulteriori variabili che influenzano la produttività del lavoratore, e quindi la sua buona riuscita, in modo da assicurare alle persone con ritardo mentale il posto a cui hanno diritto nel mondo del lavoro. È ragionevole aspettarsi che il contesto di lavoro collabori, modificando l'ambiente dove possibile; tuttavia, anche il lavoratore con ritardo mentale deve essere opportunamente preparato per assumere un ruolo responsabile all'interno di tale ambiente.

— TITOLO ORIGINALE —

Effects of task size on work-related and aberrant behaviors of youths with autism and mental retardation. Tratto da «Research in Developmental Disabilities», vol. 16, n. 2, 1995. © Elsevier Science Ltd. Pubblicato con il permesso dell'Editore. Traduzione italiana di Paola Dalprà.

Bibliografia

- Ault M.J. et al. (1989), *Review of comparative studies in the instruction of students with moderate and severe handicaps*, «Exceptional Children», vol. 55, pp. 346-356.
- Ayllon T., Garber S. e Pisor K. (1976), *Reducing time limits: A means to increase behavior of retardates*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 9, pp. 247-252.
- Berlyne D.E. (1960), *Conflict, arousal, and curiosity*, New York, McGraw-Hill.
- Bucher B. e Okovita H. (1977), *Effects of differential reinforcement and task difficulty on preschoolers' compliance with teacher instructions*, «Journal of Experimental Child Psychology», vol. 23, pp. 226-236.
- Calkins C.F. e Walker H.M. (1990), *Social competence for workers with developmental disabilities: A guide to enhancing employment outcomes in integrated settings*, Baltimore, Paul H. Brookes.
- Carnine D.W. (1976), *Effects of two teacher-presentation rates on off-task behavior, answering correctly, and participation*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 9, pp. 199-206.
- Carr E.G., Newsom C.D. e Binkoff J.A. (1980), *Escape as a factor in the aggressive behavior of two retarded children*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 13, pp. 101-117.
- Chadsey-Rusch J. (1992), *Toward defining and measuring social skills in employment settings*, «American Journal on Mental Retardation», vol. 96, pp. 405-418.
- Chaffin J.D. (1969), *Production rate as a variable in the job success or failure of educable mentally retarded adolescents*, «Exceptional Children», vol. 35, pp. 533-538.
- Churchill D.W. (1971), *Effects of success and failure in psychotic children*, «Archives of General Psychiatry», vol. 25, pp. 208-214.
- Dunlap G. (1984), *The influence of task variation and maintenance tasks on the learning and affect of autistic children*, «Journal of Experimental Child Psychology», vol. 37, pp. 41-64.
- Dunlap G. (1991), *The influence of task size on the unsupervised task performance of students with developmental disabilities*, «Education and Treatment of Children», vol. 14, pp. 85-95.
- Dunlap G. e Koegel R.L. (1980), *Motivating autistic children through stimulus variation*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 13, pp. 619-627.
- Dunlap L.K. e Dunlap G. (1987), *Using task variation to motivate handicapped students*, «Teaching Exceptional Children», vol. 19, pp. 16-19.
- Gaylord-Ross R. (a cura di) (1989), *Integration strategies for students with handicaps*, Baltimore, MD, Paul H. Brooks Publishing.
- Goetz L., Guess D. e Stremel-Campbell K. (a cura di) (1987), *Innovative program design for individuals with dual sensory impairments*, Baltimore, MD, Paul H. Brooks.
- Goldman M., Gier J.A. e Smith D.E. (1981), *Compliance as affected by task difficulty and order of tasks*, «The Journal of Social Psychology», vol. 114, pp. 75-83.
- Omenspan S. e Shoultz B. (1981), *Why mentally retarded adults lose their jobs: Social competence as a factor in work adjustment*, «Applied Research in Mental Retardation», vol. 2, pp. 23-38.
- Kiernan W.E. e Schalock R.L. (a cura di) (1989), *Economics, industry, and disability*, Baltimore, MD, Paul H. Brooks.
- Koegel R.L. e Egel A.L. (1979), *Motivating autistic children*, «Journal of Abnormal Psychology», vol. 88, pp. 418-426.
- Lipsky D.K. e Gartner A. (a cura di) (1989), *Beyond separate education*, Baltimore, MD, Paul H. Brooks.
- Ludwig A.M. et al. (1969), *The control of violent behavior through faradic shock*, «Journal of Nervous and Mental Disease», vol. 148, pp. 624-637.

- Patterson G.R., Littman R.A. e Bricker W. (1967), *Assertive behavior in children: A step toward a theory of aggression*, «Monographs of the Society for Research in Child Development», vol. 32 (5, serial n. 113).
- Rusch F.R. (a cura di) (1990), *Supported employment: Models, methods and issues*, Sycamore, IL, Sycamore Publishing Company.
- Ruggles T.R. e LeBlanc J.M. (1985), *Behavior analysis procedures in classroom teaching*. In A.S. Bellack, M. Hersen e A.E. Kazdin (a cura di), *International handbook and therapy – Student edition*, New York, Plenum Press, pp. 353-390.
- Sailor W. et al. (1968), *Control of tantrum behavior by operant techniques during experimental verbal training*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 1, pp. 237-243.
- Sailor W. et al. (1989), *The comprehensive local school*, Baltimore, Paul H. Brookes.
- Tawney J. W. e Gast D.L. (1984), *Single subject research in special education*, Columbus, OH, Charles E. Merrill Publishing Company.
- Van Houten R. e Little G. (1982), *Increased response rate in special education children following an abrupt reduction in time limit in the absence of a token economy*, «Education and Treatment of Children», vol. 5, pp. 23-32.
- Van Houten R. e Thompson C. (1976), *The effects of explicit timing on math performance*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 9, pp. 227-230.
- Weeks M. e Gaylord-Ross R. (1981), *Task difficulty and aberrant behavior in severely handicapped students*, «Journal of Applied Behavior Analysis», vol. 14, pp. 449-463.
- Welunan P., Kregel J. e Shafer M.S. (1989), *Emerging trends in the national supported employment initiative: A preliminary analysis of twenty-seven states*, Richmond, VA, Virginia Commonwealth University Rehabilitation Research and Training Center.
- Windle C. (1962), *Prognosis of mental sub-normals*, «American Journal of Mental Deficiency», suppl. monogr. 5.
- Winterling V., Dunlap G. e O'Neill R.E. (1987), *The influence of task variation on the aberrant behaviors of autistic students*, «Education and Treatment of Children», vol. 10, pp. 105-119.

