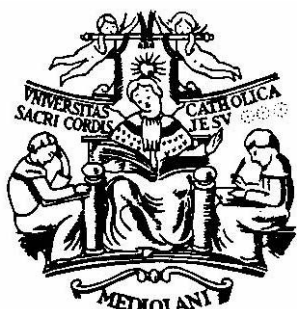


ESTRATTO

# Archivio di Psicologia Neurologia e Psichiatria

## 2

Anno XLIII aprile-giugno 1982



# Archivio di Psicologia Neurologia e Psichiatria

fondato da † AGOSTINO GEMELLI o.f.m.

---

pubblicazione trimestrale

2

Anno XLIII aprile-giugno 1982

Direzione

LEONARDO ANCONA

Psicologia

Direttore

GIUSEPPE GIROTTI

Comitato di redazione

LUIGI ANOLLI  
ANNA MARIA PATI  
EUGENIA SCABINI

Neurologia

Direttore

GIORGIO MACCHI

Comitato di redazione

PAOLO BERGONZI  
GUIDO GAINOTTI  
PIETRO TONALI

Psichiatria

Direttore

LEONARDO ANCONA

Comitato di redazione

FILIPPO FERRO  
GIOVANNI GUERRA  
CORRADO PONTALTI

Segretario di redazione

CARLO SARACENI

© 1981 Vita e Pensiero / Pubblicazioni dell'Università Cattolica del Sacro Cuore

È vietata la riproduzione degli articoli senza il preventivo consenso dell'Editore

Prezzo del presente fascicolo: per l'Italia L. 15.000 - per l'Estero L. 22.000.

Abbonamento annuo 1981: per l'Italia L. 24.000 - per l'Estero L. 36.000

c.c.p. 989202

Redazione e Amministrazione: Largo A. Gemelli, 1 - 20123 Milano

Responsabile: dott. D. Lofrese - Proprietario: Università Cattolica del Sacro Cuore

Registrazione del Tribunale di Milano 22 luglio 1948, N. 244

Commissionario per la pubblicità: G. Mendella - Pubblicità Edizioni

via A. Stradivari, 10 - 20131 Milano - pubblicità inferiore al 70 %

S.p.A. Tipografia Sociale - Monza - Via Moriggia, 12

finito di stampare nel marzo 1982

Spediz. in abbon. postale (Gruppo IV)



U.S.P.I. - Unione Stampa Periodica Italiana

FACOLTÀ DI LETTERE E FILOSOFIA  
DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA

ALBERTO GRECO

IL RUOLO DEL CONTROLLO ATTIVO DELLO STIMOLO  
NEI PROCESSI DI CATEGORIZZAZIONE E  
NELL'APPRENDIMENTO

PREMESSE

La presente indagine riguarda il ruolo che l'intervento attivo del soggetto può avere sullo svolgimento di processi cognitivi che implicano una traduzione dello stimolo in un codice interno e, quindi, una sua elaborazione.

Che i processi di codifica siano una costruzione attiva è stato ampiamente riconosciuto dalle recenti tendenze cognitive; è noto anche il fatto che di questo aspetto attivo il soggetto possa avere diversi livelli di consapevolezza: dall'attenzione selettiva (assimilabile ad un processo automatico di categorizzazione, cfr. SCHNEIDER e SHIFFRIN, 1977) o volontaria ai livelli che vanno oltre l'attenzione e possono essere considerati di «ragionamento» sullo stimolo. In ogni caso, viene riconosciuto che il processo di codifica è un'attività del soggetto, indipendentemente dal fatto che questi *faccia* realmente qualcosa oppure no.

Nonostante ciò, esiste una letteratura sperimentale che indica l'esistenza di notevoli differenze nel rendimento fra i soggetti che, essendo impegnati in compiti cognitivi, possono intervenire sullo stimolo e quelli che non possono farlo.

Il problema di cui ci occuperemo qui, dunque, può essere definito operativamente in questi termini: le persone che possono scegliere quale materiale utilizzare quando è richiesto un compito cognitivo, come ad esempio ricordare delle parole o determinare a quale categoria concettuale appartenga una figura, saranno facilitate o incontreranno più ostacoli rispetto a chi non può scegliere?

Le ricerche sperimentali a cui ci riferiamo sono quasi tutte concordi, come si è detto, nell'indicare l'esistenza di differenze, ma i loro risultati sono stati alquanto contrastanti per quanto riguarda la direzione di tali differenze, non sempre in linea con le aspettative più logiche, e sulla loro spiegazione.

Queste indagini sono state compiute richiedendo ai soggetti l'uno o l'altro di due tipi di compito: il *conseguimento di concetti* oppure l'*apprendimento di coppie associate*. Che si servissero dell'uno o dell'altro compito, gli esperimenti sono sempre stati condotti utilizzando un particolare paradigma sperimentale basato sul confronto fra soggetti appartenenti a un gruppo definito di «selezione» e un secondo gruppo definito di «ricezione». Con queste due condizioni sperimentali (che saranno esaminate più in dettaglio in seguito) in genere si realizza una modalità per distinguere fra soggetti «attivi», che possono scegliere lo stimolo sulla cui base eseguire il compito richiesto, e soggetti «passivi», che devono subire la scelta fatta da altri.

Se prendiamo in considerazione il primo gruppo di ricerche, quello sul conseguimento di concetti (in inglese *concept attainment*, che abbrevieremo come C A), per quanto ve ne siano alcune dai risultati ambigui (ad es., LOWENKRON e JOHNSON, 1968, che non trovano differenze fra le condizioni sperimentali di selezione e ricezione) e alcune che trovano differenze in senso opposto (HUNT, 1965, che ha compiuto questa ricerca sui concetti grammaticali), la maggior parte di esse dimostra che la possibilità di scegliere non solo non facilita il compito ma anzi lo ostacola. Questo risultato appare in contrasto con quanto potrebbe suggerire il senso comune, che indurrebbe a considerare ovvio che l'esecuzione di compiti di questo genere debba essere migliore se si offre a una persona l'opportunità di scegliere l'elemento che può fornire l'informazione più congeniale per risolvere il problema. Come si è detto, anche gli orientamenti più attuali nel campo della psicologia cognitiva sembrano essere concordi sul fatto che i processi implicati in questo tipo di compiti sono processi attivi, e quindi, se il soggetto ha un fondamentale ruolo di organizzatore, offrirgli la possibilità di controllare attivamente la situazione dovrebbe aiutarlo e comunque non ostacolarlo.

L'ipotesi più comune di spiegazione di questi risultati, che si può ritrovare sostanzialmente dietro le diverse versioni dei singoli autori è questa: si sostiene che con il procedimento di selezione il soggetto è ostacolato perché deve prima decidere sulla scelta da fare per avere

un'informazione rilevante e poi deve anche interpretare l'informazione ottenuta. In altri termini, viene ipotizzato che il processo, quando è consentito scegliere, si svolga in due stadi, che implicano una duplicità di decisione. Definiremo questa ipotesi di interpretazione come «ipotesi della duplicità di stadi».

Sarebbero compatibili con questa interpretazione i risultati di SCHWARTZ (1966), che ha dimostrato che la procedura di «selezione» facilita i soggetti che devono raggiungere concetti congiuntivi mentre con i concetti disgiuntivi è più efficace la procedura di «ricezione»: secondo LAUGHLIN (1972) la procedura di selezione può facilitare il soggetto perché questi può scegliere un esempio che gli fornisca il massimo di informazione, ma se il compito è difficile (come nel caso dei concetti disgiuntivi) questa attività di scelta anziché facilitare finisce con l'ostacolare la *performance*. Questo autore giunge alla generalizzazione empirica che quanto maggiore è la difficoltà del compito tanto più è favorito il paradigma di ricezione.

All'ipotesi che abbiamo definito della «duplicità di stadi» si può aggiungere quella di SMALLEY (1974), che sostiene che il soggetto nella condizione di selezione non è favorito perché nello scegliere si forma delle ipotesi o aspettative, una sorta di *set* che lo influenza nell'interpretazione delle informazioni ottenute in quanto è predisposto ad estrarre dai casi che incontra solo l'informazione congruente con l'ipotesi che lo ha condotto a sceglierli e a trascurare le potenziali altre informazioni. Possiamo considerare questa ipotesi come legata alla prima, perché anche qui, sia pure non esplicitamente, si parla di due stadi e si vede il primo interferire sul secondo.

Se ora ci volgiamo al secondo gruppo di ricerche che hanno pure utilizzato i due paradigmi di selezione e ricezione, ma in un altro contesto, cioè nell'ambito dell'apprendimento di coppie associate (in inglese *paired-associate learning*, che abbrevieremo con la sigla PAL), il confronto è alquanto sorprendente. Infatti qui i risultati sembrano totalmente diversi e sembra emergere che la possibilità di scegliere gli elementi da associare (stimolo oppure risposta) comporti un sensibile miglioramento nella *performance*. L'unica limitazione sembra essere il modo in cui questa possibilità viene offerta, in quanto non basta scegliere ma la scelta deve essere percepita come possibile fra reali alternative (cioè gli elementi fra cui si può scegliere devono avere uguale attrattiva, interesse, livello di significato, ecc.) (MONTY e coll., 1979).

L'interpretazione che viene data di questo fatto è sempre in chiave

«motivazionale». In sostanza viene detto che il soggetto che può scegliere si sente più «motivato», cioè che il suo «livello di motivazione» (che poi è qualcosa di molto simile al «livello di attivazione») si alza, e quindi riesce meglio nel compito. Ciò viene confermato dal fatto che l'apprendimento di una lista non scelta dopo che si è avuta l'opportunità di scegliere ostacola i soggetti nella condizione di selezione, e ciò viene interpretato come dovuto ad una frustrazione (PERLMUTER e coll., 1974; MONTY e coll., 1979).

In alternativa a questa interpretazione «motivazionale» si potrebbe ritenere che la scelta sia compiuta sulla base di preferenze o associazioni individuali e che ciò favorisca i soggetti nella condizione di selezione: tuttavia questa possibilità è da escludere perché tali soggetti risultano superiori nel rendimento anche quando le parole-risposta sono scelte in *assenza* degli items a cui devono essere associate (MONTY e PERLMUTER, 1975).

#### IPOTESI DELLA RICERCA

I risultati degli esperimenti riportati, sia quelli appartenenti al primo gruppo (sul CA) che quelli del secondo gruppo (sul PAL), e le interpretazioni che ne sono state fornite, inducono a considerazioni problematiche. In primo luogo ci si può chiedere come mai nel compito di apprendimento verbale non si configuri una situazione di «duplicità di stadi». Infatti anche in questo compito, come in quello di raggiungimento di concetti, la scelta presuppone evidentemente una *decisione* su ciò che potrebbe essere rilevante, simile o semplicemente più facile da ricordare. Per di più, i processi cognitivi presupposti nei due tipi di compito, apparentemente lontani, hanno in realtà qualcosa in comune: il PAL di per sé non presupporrebbe una categorizzazione, cioè l'individuazione di un criterio di rilevanza in base al quale associare i due elementi della coppia, ma tutti i soggetti impegnati in questo compito vi si dispongono come se fosse così, ricercando apertamente una categoria comune alle due parole da associare (per ragioni semantiche o fonetiche). In entrambi i compiti, quindi, l'informazione disponibile dev'essere codificata in modo tale che sia individuato ciò che è rilevante e comune a più elementi; sembra logico attendersi in ambedue i casi uno stadio di decisione preliminare al trattamento dell'informazione. Se le cose stanno così, non si capisce perché nel compito di PAL i sog-

getti che possono scegliere non incontrino questo ostacolo.

D'altra parte, se si guarda alle ricerche sul CA, c'è da chiedersi se una spiegazione di tipo «motivazionale» possa essere esclusa nell'interpretazione di quei risultati, cioè se non si possa pensare che l'ostacolo incontrato dai soggetti nella condizione di selezione in questo compito sia in realtà di natura motivazionale.

La presente ricerca nasce proprio da questi problemi ed è suo intento, appunto, evidenziare in entrambi i tipi di compito il peso delle due ipotesi di spiegazione considerate («duplicità di stadi» oppure «motivazione»).

#### METODO

L'esperimento progettato compendia entrambi i tipi di compito finora studiati separatamente nelle ricerche precedenti e ovviamente ha utilizzato entrambi i tipi di condizione sperimentale (selezione e ricezione).

Per verificare se la presenza di uno stadio di decisione interferisca sul rendimento in un compito di PAL, è stato costruito un compito di questo genere in cui era esaltato al massimo l'aspetto decisionale, creando una duplicità di scelta preliminare all'apprendimento verbale. Se la *performance* dei soggetti appartenenti al gruppo di selezione avesse continuato ad essere superiore, chiaramente l'ipotesi della duplicità di stadi sarebbe stata da scartare e avrebbe avuto più vigore l'ipotesi motivazionale.

La seconda parte dell'esperimento, quella condotta con il compito di CA, è stata costruita in modo tale che i soggetti avessero come casi informativi gli esempi da loro stessi scelti. Questa scelta però era compiuta quando i soggetti erano ancora all'oscuro del compito concettuale, perché avveniva una volta sola e riguardava materiale che veniva utilizzato per entrambi i compiti. Seguendo questa procedura, si poteva essere sicuri che la scelta, ai fini del compito di concettualizzazione, fosse compiuta senza che fosse richiesta una decisione preliminare, evitando che i soggetti si formassero ipotesi o aspettative che li influenzassero. In queste condizioni, eventuali loro difficoltà rispetto ai soggetti del gruppo di ricezione non avrebbero potuto essere attribuite ad una duplicità di stadi di decisione né al *set* indotto dalla scelta.

## SOGGETTI

I soggetti erano 36 studenti dell'Università di Genova che si sono offerti volontariamente di partecipare all'esperimento. Essi sono stati assegnati alternativamente ai due gruppi sperimentali (selezione-ricezione) in base al loro ordine casuale di presentazione. Si è utilizzato, quindi, un disegno sperimentale «per soggetti appaiati».

## PROCEDURA

Come si è detto, nel nostro esperimento i due compiti (di PAL e di CA) erano abbinati. Il materiale era costituito da 64 cartoncini su cui da una parte erano raffigurate figure geometriche derivanti da tutte le possibili combinazioni di tre attributi (numero degli elementi, forma, colore) in quattro valori per ciascun attributo.

Per l'elaborazione delle liste di parole da associare, ci siamo serviti di un indice costruito da CORNOLDI (1974), in cui erano presentate 310 parole italiane di omogenee caratteristiche fonetiche (tutte di 5 lettere, bisillabi, inizianti per consonante e terminanti per vocale, accentate sulla prima sillaba); fra queste abbiamo scelto quelle che fossero il più possibile omogenee anche per i valori di I (valore d'immagine) ed U (valore d'uso), e precisamente quelle il cui valore I fosse compreso fra 4,80 e 5,49 (valori centrali) ordinandole in una scala a ranghi crescenti in base al valore U. Suddividendo tale scala, che comprendeva 66 parole, in gruppi di 6, si sono ottenute 11 liste ragionevolmente omogenee per tutti i fattori presumibilmente rilevanti in questo tipo di compito e che potessero essere controllati.

Nell'ambito di ciascuna delle 11 liste è stata poi scelta una parola, designata «parola-stimolo», mentre le rimanenti 5 sono state considerate «parole-risposta». Le 11 parole-stimolo sono state stampate ciascuna su un diverso cartoncino, mentre le liste di parole-risposta sono state stampate sul retro dei cartoncini contenenti le figure geometriche, in modo che per ciascuna parola-stimolo le corrispondenti liste di 5 parole-risposta si trovassero su 6 diversi cartoncini contenenti sul retro 6 diverse figure. L'intero *set* di cartoncini veniva quindi disposto davanti al soggetto in file di 6, in modo che quelli contenenti le stesse parole-risposta si trovassero sulla stessa fila, accanto al cartoncino contenente la parola-stimolo. I cartoncini erano sempre disposti in modo che fosse visibile il lato contenente la figura.

A tutti i soggetti veniva fornita una dettagliata spiegazione del compito con esemplificazioni. Per i soggetti in condizione di *selezione*, lo svolgimento dell'esperimento era il seguente: lo sperimentatore voltava, in ordine e uno alla volta, i cartoncini contenenti le parole-stimolo e al soggetto era richiesto



ogni volta di scegliere uno dei 6 cartoncini contenenti la lista di parole da associare, leggere ad alta voce queste parole e quindi scegliere quella da ricordare. Per la valutazione dell'apprendimento delle coppie associate venivano successivamente concessi tre tentativi. Nel caso di risposta errata veniva fornita la risposta corretta.

Per i soggetti in condizione di ricezione lo svolgimento della prova era esattamente lo stesso, con l'unica differenza che la scelta dei cartoncini e delle parole era compiuta dallo sperimentatore: in pratica i soggetti in questa condizione sperimentale ricevevano gli stessi cartoncini e le stesse parole scelti dal soggetto selettore immediatamente precedente.

Per quanto riguarda il compito di conseguimento dei concetti, ogni soggetto conservava anche in esso la sua appartenenza al gruppo di selezione o ricezione, quindi le coppie di soggetti appaiati risultavano identiche. Per questo compito veniva usato l'insieme di 11 cartoncini che erano serviti per la prima parte dell'esperimento (quella di PAL) e quindi la sola differenza fra i soggetti appartenenti ai due gruppi era che gli uni avevano a disposizione i cartoncini che essi stessi avevano scelto mentre gli altri dovevano usare quelli scelti per loro. Ovviamente in questa fase i cartoncini erano usati solo dal lato contenente la figura.

Anche prima di questa fase veniva fornita ai soggetti una dettagliata spiegazione sul compito, comprendente anche una spiegazione sull'universo concettuale presentato (cioè sul numero e tipo di attributi variabili, con i 4 valori possibili). Il compito consisteva nell'individuare un cartoncino-bersaglio, compreso nel *set* di 11, sulla base delle informazioni ricavabili dagli altri 10. In particolare, lo sperimentatore poneva davanti al soggetto un cartoncino alla volta, con a fianco un'indicazione sul numero di attributi che la figura aveva in comune con la figura-bersaglio (attributi variabili da 0 a 2). Il soggetto in qualunque momento poteva formulare le sue ipotesi, purché ne fosse sicuro, oppure richiedere un altro cartoncino per avere altre informazioni.

Poiché questo compito era basato su un *set* di carte variabile per ogni coppia, per consentire anche un confronto *fra* le coppie è stato determinato per ogni *set* quale fosse il numero minimo di cartoncini necessario per arrivare logicamente alla soluzione ed il punteggio di ogni soggetto è stato ricavato considerando il numero di cartoncini usato *in più* rispetto a questo numero minimo. Nessun soggetto ha raggiunto la soluzione prima che fosse logicamente possibile.

È stata inoltre considerata l'eventualità che qualche ipotesi errata dei soggetti fosse logicamente compatibile con le informazioni da loro possedute al momento in cui la formulavano, ma ciò è risultato solo in due casi di ipotesi molto precoci, cioè fatte quando le alternative possibili erano molte, e quindi non si è ritenuto che fosse il caso di tenerne conto.

## RISULTATI

Per quanto riguarda il compito di PAL la *performance* dei soggetti appartenenti al gruppo di selezione è stata di gran lunga superiore a quella dei soggetti appartenenti al gruppo di ricezione. La differenza maggiore fra i due gruppi è stata riscontrata al primo tentativo (quando i soggetti appartenenti al gruppo di selezione hanno ricordato correttamente circa il 43% di parole, contro il 26% degli altri) e progressivamente tende a diminuire (rispettivamente 59% e 40,4% al secondo tentativo; 64,6% e 53% al terzo tentativo) (v. tab. I-II). Ciò dimostra che questi risultati non possono essere attribuiti a differenze individuali di memoria fra i soggetti, essendo le differenze maggiori riscontrate al primo tentativo, quando erano più efficaci le condizioni sperimentali. Le differenze risultano significative (al test *t* per coppie appaiate) solo per i primi due tentativi (v. tab. III) ad un livello inferiore allo 0,05.

Oltre al numero di parole ricordate correttamente, è stato calcolato il numero di «intrusioni», cioè di parole estranee alla lista da ricordare che sono state date in risposta, e di «mancate risposte» (v. tab. II). Si rileva che il numero delle risposte corrette nel gruppo di ricezione aumenta progressivamente, ma a scapito del numero di intrusioni e non del numero di mancate risposte, che si mantiene piuttosto alto (circa il 35% al terzo tentativo): ciò indica che procedendo nell'esperimento i soggetti del gruppo di ricezione eliminano le risposte sbagliate (intrusioni) ma non trovano quelle giuste: non si può quindi ritenere che la possibilità di scelta creasse confusione o interferenze perché se mai queste si sono riscontrate nei soggetti che *non* potevano scegliere.

Nel compito di CA, invece, le cose si invertono perché i soggetti nella condizione di ricezione hanno ottenuto risultati superiori (tab. IV e V). Il numero dei cartoncini serviti per arrivare alla soluzione in più rispetto a quelli logicamente indispensabili è stato confrontato per ogni coppia ed è stata determinata la differenza. Quindi, anche qui è stato applicato il test *t* per campioni dipendenti (sulle differenze fra le coppie) e risulta un valore di 2,59, significativo ad un livello inferiore allo 0,01.

TABELLA I

Gruppo	Tentativo	Percentuale di parole ricordate correttamente	Percentuale di intrusioni	Percentuale di mancate risposte	Totale
Sel.	1°	42,9	17,7	39,4	100
Ric.	1°	26,3	19,7	54	100
Sel.	2°	59,1	14,6	26,3	100
Ric.	2°	40,4	19,7	39,9	100
Sel.	3°	64,6	16,7	18,7	100
Ric.	3°	53	11,6	35,4	100

TABELLA II

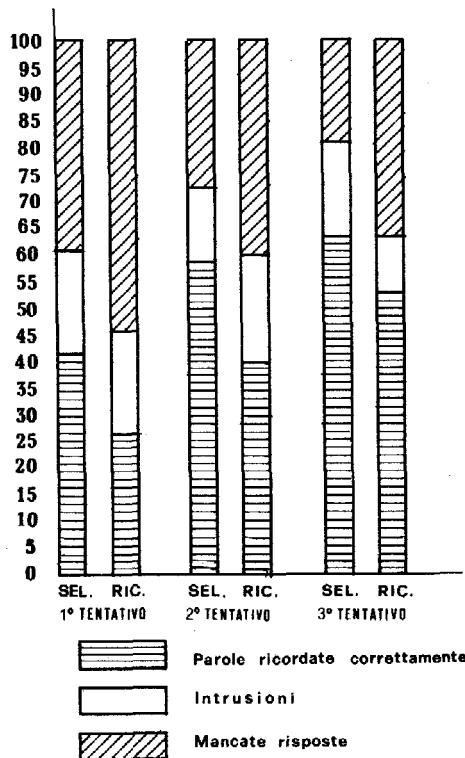


TABELLA III

*Risultati al test «t» per coppie appaiate, applicato sulle differenze fra le singole coppie per ciascun tentativo (N = 18, g.l. = 17)*

Tentativo	t	
1°	2,10	(p. < 0,05)
2°	1,98	(p. < 0,05)
3°	1,31	(non signif.)

TABELLA IV

*Numero di cartoncini usati in più rispetto al numero necessario*

Gruppo	Nessuno	Da 1 a 4	Da 5 a 7	Totale
Sel.	1	13	4	18
Ric.	5	11	2	18
	6	24	6	36

TABELLA V

*Differenza fra i due gruppi (Sel. e Ric.) nel numero di cartoncini usati in più*

Numero di cartoncini in più	Numero coppie in cui il S. Sel. supera il Ric.	Numero coppie in cui il S. Ric. supera il Sel.	Totale
1	5	1	6
2	3	1	4
3	1	1	2
4	3	1	4
5	—	—	—
6	—	—	—
7	1	—	1
	13	4	17*

\*N.B. Per una coppia non si è riscontrata alcuna differenza.

## DISCUSSIONE

In base ai risultati esposti, sembra chiaro che si possa escludere l'ipotesi che i soggetti nella condizione di selezione siano ostacolati dal fatto che la scelta comporta una decisione preliminare interferente con l'esecuzione del compito (ipotesi che avevamo definito della «duplicità di stadi»). Infatti nel caso del PAL nel nostro esperimento era stato esaltato l'aspetto decisionale perché i soggetti che potevano scegliere dovevano decidere innanzitutto quale figura scegliere e poi scegliere, ancora, la parola da apprendere. Se questo meccanismo di scelta, abbastanza complesso, avesse interferito con il compito di memorizzazione avremmo dovuto avere in questi soggetti risultati peggiori o comunque uguali a quelli dei soggetti che non sceglievano nulla.

Invece la superiorità dei soggetti appartenenti al gruppo «attivo» è stata molto evidente e, come si è visto, si è manifestata soprattutto al primo tentativo, quando i soggetti risentivano al massimo delle condizioni sperimentali, mentre le eventuali e casuali diversità nelle capacità mnemoniche individuali hanno poi livellato le differenze fra i due gruppi nei tentativi successivi.

D'altronde, anche i risultati nel compito di CA sono in linea con i primi nell'escludere la validità dell'ipotesi della «duplicità di stadi»: per questo compito non si poteva configurare uno stadio di decisione precedente alla *performance* vera e propria, in quanto i soggetti che sceglievano le figure lo facevano senza neppure sapere per quale tipo di compito sarebbero state utilizzate e quindi non potevano formulare ipotesi su quale fosse più rilevante o più informativa. Ciò esclude, quindi, non solo che vi potesse essere uno stadio di decisione precedente al compito ma anche che la scelta suggerisse al soggetto ipotesi fuorvianti conseguenti a quelle formulate nello scegliere.

Se questi risultati consentono di escludere con chiarezza l'ipotesi della «duplicità di stadi», è più difficile dire quale altra ipotesi consenta di spiegarli. In effetti sembrerebbe essere favorita l'ipotesi che abbiamo definito «motivazionale», ma non è possibile dire, allo stato attuale, se si tratti dell'unica alternativa. Il fatto che nel compito di raggiungimento dei concetti l'unica differenza fra i soggetti appartenenti ai due gruppi fosse semplicemente l'usare cartoncini scelti o non scelti sembra confermare l'ipotesi che non basta il semplice atto di scegliere, ma che questo dev'essere anche motivante. Nel nostro caso la scelta era praticamente automatica, quindi non motivante. E fra una scelta di questo tipo e il non scegliere affatto risulta preferibile il non scegliere.

## BIBLIOGRAFIA

- CORNOLDI C., *Imagery values for 310 Italian nouns*, «H. J. Psychol.», 211-225 (1974).
- HUNT E., *Selection and reception conditions in grammar and concept learning*, «J. Verb. Learn. Verb. Behav.», 4, 211-215 (1965).
- LAUGHLIN P. R., *Selection versus reception concept-attainment paradigms for individuals and cooperative pairs*, «J. Educ. Psychol.», 63, 116-122 (1972).
- LOWENKRON B. - JOHNSON P. J., *Yoked group comparisons of selection and reception paradigms of concept attainment: A biased procedure*, «Psychol. Rep.», 23, 1143-1149 (1968).
- MONTY R. A. - GELLER E. S. - SAVAGE R. E. - PERMUTER L. C., *The freedom to choose is not always so choice*, «J. Experiment. Psychol.-Hum. Learn. Mem.», 5, 2, 170-178 (1979).
- MONTY R. A. - PERLMUTER L. C., *Persistence of the effect of choice on paired-associate learning*, «Mem. Cognition», 3, 183-187 (1975).
- PERLMUTER L. C. - MONTY R. A. - CROSS P. M., *Choice as a disrupter of performance in paired-associate learning*, «J. Experiment. Psychol.», 102, 1, 170-172 (1974).
- SCHNEIDER W. - SHIFFRIN R. M., *Controlled and automatic human information processing. I, Detection, search, and attention*, «Psychol. Rev.», 84, 1, 1-66; II, *Perceptual learning, automatic attending, and a general theory*, «Psychol. Rev.», 84, 2, 127-190 (1977).
- SCHWARTZ S. H., *Trial-by-trial analysis of processes in simple and disjunctive concept-attainment tasks*, «J. Experiment. Psychol.», 72, 456-465 (1966).
- SMALLEY N. S., *Modes of extracting information in concept attainment as a function of selection versus reception paradigms*, «J. Experiment. Psychol.», 102, 1, 56-61 (1974).

## RIASSUNTO

Quando siano richiesti compiti cognitivi che presuppongono l'inserimento di uno stimolo in una categoria, la possibilità di intervento attivo ha effetti contrastanti sulla *performance*: in alcuni casi, cioè, essa è facilitata, mentre in altri casi è ostacolata.

Tale problema è stato studiato, finora separatamente, nei compiti di conseguimento di concetti (*concept attainment* o CA) e di apprendimento di coppie associate (*paired-associate learning* o PAL). Nell'esecuzione del primo, di solito la possibilità di scegliere è di ostacolo, mentre nel secondo compito avviene il contrario.

L'ipotesi più comune per spiegare le difficoltà nel CA da parte di Ss. che possono scegliere lo stimolo è che il processo cognitivo necessario per l'esecuzione di questo compito implichi una duplicità di stadi (decisione preliminare, quindi scelta). D'altra parte, il fatto che i Ss. attivi siano facilitati nel compito di PAL è in genere spiegato con una ipotesi motivazionale (gratificazione implicita nella scelta).

Il presente lavoro sottolinea le affinità dei processi cognitivi relativi ai due compiti, basati sull'individuazione (da parte dei soggetti) di un criterio che permetta di decidere che cosa è rilevante o comune a più elementi, in base al quale decidere l'inclusione dello stimolo in una categoria e quindi la concettualizza-

zione o l'associazione. Viene sollevato, quindi, il problema del perché nel compito di PAL non sia configurabile un ostacolo derivante da una duplicità di stadi di decisione e nel compito di CA non si possa invocare un fattore motivazionale facilitante.

L'esperimento, eseguito su entrambi i compiti abbinati, è stato studiato in modo tale da esaltare la duplicità di scelta nel compito di PAL e minimizzarla nel CA. Dai risultati emerge che i Ss. «attivi» offrono prestazioni superiori nel PAL ma non nel CA. In base a ciò viene esclusa l'ipotesi che l'ostacolo derivi dalla «duplicità di scelta», esaltata proprio nel compito di PAL; viene discusso, infine, il ruolo dell'ipotesi motivazionale, che risulta confermata, e la necessità di ricorrere ad ulteriori ipotesi.

### SUMMARY

In case of cognitive emergencies presuming the insertion of some stimulus in a given category, any possible active intervention has contrasting effects upon the performance, which is made easier in some cases and hindered in others.

The problem has been studied separately up to now, as to what regards concept attainment (CA) and paired-associate learning (PAL). In the first case the possibility of a choice is an obstacle, whereas the contrary happens in the second circumstance.

According to the commonest hypothesis, the CA difficulties met with if a stimulus is chosen lie in the two stages occurring in the cognitive process requested for this task (preliminary decision, then choice). On the other side, the easier PAL performance in active individuals is generally explained by a motivational hypothesis (implicit gratification in choice).

The paper emphasizes the affinity between the cognitive processes in the two aforesaid tasks, both based on the discovery (by individuals) of context allowing to establish what is important or common to sense several elements, in order to afford a classification of the stimulus, and in a given category and therefore, a conceptualization or an association. A problem thus rises that is why no obstacle deriving from the presence of two decisional stages is ascertained during PAL, and why it is impossible to suppose a facilitating motivational factor in CA.

The experiment, carried out on both tasks, has been studied in order to emphasize the double choice in PAL and to minimize it in CA. The results point out that active individuals give higher performances in PAL but not in CA. This leads to exclude the hypothesis according to which the obstacle derives from the double choice present in PAL. The role of motivational hypothesis is then discussed and confirmed as well as the opportunity of formulating new hypotheses.