

Alessandro Antonietti e Luciano Cerioli

**La creatività infantile**  
**Le prestazioni in prove di pensiero creativo in funzione**  
**dell'età, del sesso e del somministratore**

Erickson Portale Internet  
Area Creatività, immaginazione e problem solving  
**[www.erickson.it](http://www.erickson.it)**

URL: [http://www.erickson.it/images/upload/doc\\_cre\\_6.2.1.pdf](http://www.erickson.it/images/upload/doc_cre_6.2.1.pdf)

# Le prestazioni in prove di pensiero creativo in funzione dell'età, del sesso e del somministratore<sup>1</sup>

## Riassunto

Lo scopo della ricerca è quello di stabilire se le prestazioni in varie prove di pensiero creativo infantile dipenda dal sesso e dall'età dei bambini e dal grado di familiarità tra questi ultimi e la persona che somministra loro tali prove.

A 164 bambini di 4-5 anni, frequentanti la scuola materna, sono state presentate 6 prove volte a misurare, su 3 distinti livelli (fluidità, flessibilità e originalità), differenti aspetti del pensiero creativo (produzione libera, elaborazione, ristrutturazione, verifica). Tali prove erano somministrate ai bambini o dal proprio insegnante o da un insegnante estraneo.

I dati raccolti indicano la mancanza di effetti significativi dovuti al sesso. I bambini di 5 anni hanno ottenuto punteggi di creatività superiori a quelli dei quattrenni. Il somministratore familiare ha facilitato l'espressione del pensiero creativo nei bambini più piccoli e non in quelli di età superiore.

## Summary

The aim of the study was to assess whether performances of children in creative thinking skills are influenced by the sex and the age of the children and by the degree of familiarity existing between the children and the tester.

164 children, ranging in age from 4 to 5 years and attending kindergarten classes, were presented 6 tasks evaluating 3 distinct levels (fluidity, flexibility, and originality) of different aspects of the creative thinking (free production, elaboration, restructuring, verification). These tasks were presented by the children's teacher or by an extraneous teacher.

Data showed a lack of significant sex differences in the creative thinking scores. 5 year-olds resulted in a higher degree of creativity than 4 year-olds. A familiar tester facilitated creative performances in the younger children but not in the older ones.

---

<sup>1</sup> Tratto da A. ANTONIETTI – L. CERIOLI, *Le prestazioni in prove di pensiero creativo in funzione dell'età, del sesso e del somministratore*, «Contributi del Dipartimento di Psicologia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore», 1991, vol. 5, pp. 33-51

## Introduzione

Un particolare problema che si pone nella valutazione delle potenzialità di pensiero creativo infantile consiste nella difficoltà di predisporre un ambito di rilevazione che, pur rispettando le esigenze di controllo proprie di ogni procedura psicometrica, rispecchi le caratteristiche peculiari delle situazioni in cui la creatività usualmente emerge.

Più precisamente, per favorire l'espressione della creatività, le procedure di somministrazione degli appositi reattivi mentali sono state variate, rispetto a quelle comunemente adottate per altri test, in modo da porre il bambino in una condizione tale da poter liberamente attingere a processi cognitivi inusuali. A tal fine, in genere i reattivi di creatività sono presentati in forma di gioco, in un'atmosfera distesa, e non si pongono limiti temporali entro cui fornire le risposte. Le stesse consegne delle prove utilizzate per misurare i livelli di creatività degli individui sottolineano la natura non valutativa -secondo criteri tradizionali- delle prove stesse e invitano i soggetti a esplicitare ogni idea, senza la preoccupazione di doversi conformare a modelli precostituiti e/o a esigenze di accettabilità e desiderabilità sociale.

L'espressione del pensiero creativo infantile è favorita, oltre che da fattori legati al contesto e alle procedure di somministrazione, dal particolare rapporto che esiste tra il soggetto e il somministratore. In particolare, si è osservato che la somministrazione di gruppo dei reattivi di creatività tende a far registrare punteggi superiori rispetto alla somministrazione individuale, situazione in cui la relazione diretta tra somministratore e soggetto tenderebbe a produrre l'inibizione di capacità intellettive divergenti (Giannattasio, Nencini e Romagnoli, 1988).

Lo scopo della presente ricerca è quello di verificare se, all'interno di un contesto di somministrazione individuale e in una fascia di età poco studiata in relazione al pensiero creativo, il tipo di rapporto che esiste tra il bambino e il somministratore influisca - a seconda del sesso e dell'età del bambino - sulle prestazioni creative di quest'ultimo. Più specificamente, si vogliono indagare gli effetti esercitati dalla familiarità/estraneità del somministratore sull'espressione di capacità intellettive collegate alla creatività e rilevate da prove usualmente considerate indici di vari aspetti del pensiero creativo.

## Metodo

### Soggetti

#### **Bambini**

Hanno partecipato alla ricerca 164 bambini di 4-5 anni, scelti in modo casuale all'interno di 41 scuole materne, 4 per ciascuna scuola.

#### **Somministratori**

A 77 bambini (23 maschi di 4 anni, 20 femmine di 4 anni, 16 maschi di 5 anni e 18 femmine di 5 anni) le prove di creatività sotto descritte sono state somministrate dal proprio insegnante di sezione ("somministratore familiare"); agli altri 87 soggetti (21 maschi di 4 anni, 20 femmine di 4 anni, 22 maschi di 5 anni e 24 femmine di 5 anni) esse erano somministrate da un insegnante mai precedentemente incontrato ("somministratore estraneo").

Sia i somministratori familiari che quelli estranei erano donne di 28-40 anni, insegnanti di ruolo nella scuola materna da più di 5 anni, che avevano ricevuto il medesimo addestramento circa l'uso della batteria di prove di pensiero creativo.

## Prove di creatività

È stata costruita una batteria di prove volta alla valutazione di dimensioni intellettive che la letteratura psicologica indica componenti rilevanti del pensiero creativo infantile. Sono state prese in considerazione alcune prove di Wallach e Kogan (1965) -di cui era già stato tentato un adattamento per bambini di età inferiore ai 6 anni (Ward, 1968)- integrate con ulteriori materiali, in parte desunti dalla ricerca fattorialista sulla creatività (Getzels e Jackson, 1963; Guilford, 1967; Torrance, 1974).

Nella batteria sono state incluse: tre prove (“Esempi”, “Usi” e “Disegni”) il cui scopo è quello di far emergere differenze individuali nell'abbondanza e nell'elasticità dei flussi ideativi e nella capacità di reperire risposte o associazioni non comuni; tre prove in cui gli spunti ideativi devono essere elaborati attraverso il loro sfruttamento in decorsi di pensiero orientati verso obiettivi dati (nella prova “Storie” tali spunti devono essere inseriti in strutture narrative articolate; nella prova “Conseguenze” è richiesto di ristrutturare la situazione di partenza in modi inusuali, considerandola da un nuovo punto di vista; nella prova “Problemi” occorre verificare la coerenza e l'adeguatezza delle idee reperite).

Le prove impiegate, oltre a coinvolgere varie operazioni mentali collegate alla creatività, intendono attivare codici mentali sia a base visivo-figurale sia a base verbale.

La prova “Esempi” è costituita da 3 *item* in ognuno dei quali si chiede al bambino di nominare il maggior numero possibile di realtà aventi una data proprietà (“cose verdi”, “cose di legno”, “cose rotonde”).

La prova “Usi” è formata da 3 *item* in ciascuno dei quali è richiesto di elencare il maggior numero possibile di impieghi di un dato oggetto (“sedia”, “quaderno”, “fazzoletto”).

La prova “Disegni” comprende 3 *item* in ognuno dei quali si domanda di elencare i possibili significati di un modello grafico (vedi Fig.1).

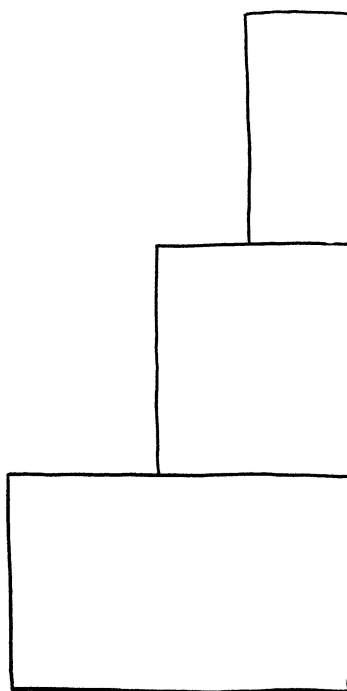
La prova “Storie” è composta da 2 *item* in ognuno dei quali si sollecita il bambino a inventare un racconto a partire da un'illustrazione grafica (vedi Fig.2).

La prova “Conseguenze” è costituita da 2 *item* in cui si chiede di elencare le possibili conseguenze di eventi bizzarri e fantastici (“che cosa succederebbe se non ci fossero più le case?”; “che cosa succederebbe se le automobili fossero tanto piccole da stare in una tasca?”).

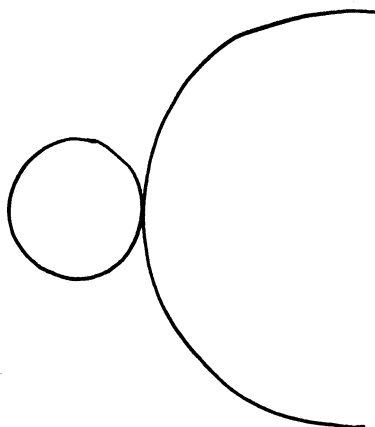
La prova “Problemi” consta di 2 *item* in ognuno dei quali è descritto un semplice problema di tipo pratico al cui riguardo il bambino deve proporre possibili soluzioni (“come tagliare alcune figure da un giornale senza avere a disposizione le forbici”; “come asciugare un pavimento senza avere a disposizione degli stracci”).

Figura 1 - Item della prova "Disegni"

primo item



secondo item



terzo item

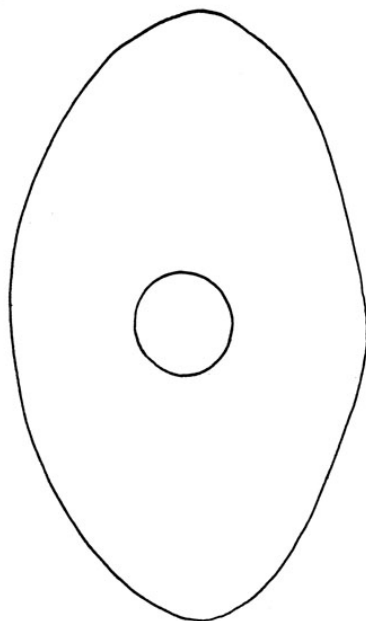
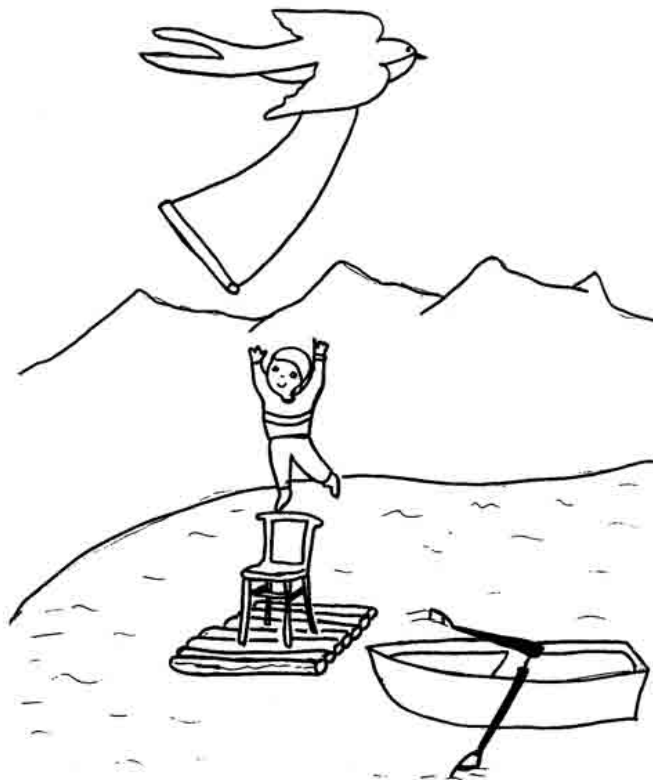


Figura 2 - Item della prova "Storie"

primo item



secondo item



### Contesto e procedura di somministrazione

La somministrazione delle prove -avvenuta all'interno della scuola materna frequentata dai bambini- è stata individuale e ha richiesto due giornate. Nella prima giornata erano somministrate, in questo ordine, le prove “Esempi”, “Disegni” e “Usi”; nella seconda giornata le prove “Conseguenze”, “Storie” e “Problemi”. La durata di ogni seduta, per ciascun bambino, in una giornata era approssimativamente di mezz'ora. Tra la prima e la seconda giornata non intercorrevano più di tre giorni.

Le prove sono state presentate in un ambiente accogliente, ben illuminato, silenzioso. Il somministratore e il bambino testato sedevano a un tavolo sufficientemente ampio, in modo che il bambino fosse in posizione comoda e si sentisse a proprio agio.

Le prove sono state somministrate in un momento opportuno della giornata scolastica in cui erano presenti le seguenti condizioni:

- il bambino non era stanco e non era in condizioni emotive particolari;
- il bambino poteva essere staccato dalla propria sezione senza che ciò comportasse particolari problemi per il bambino stesso;
- il somministratore non doveva avere un limite temporale entro cui terminare la somministrazione.

Le prove venivano presentate ai bambini come un gioco, in un'atmosfera libera e distesa. Le parole esatte con cui il somministratore proponeva la batteria erano: “Adesso facciamo qualche gioco divertente. In questi giochi io ti spiegherò che cosa bisogna fare. Il bello di questi giochi è che non ci sono risposte giuste o sbagliate, ma tu dovrai dirmi tutto quello che ti viene in mente e tutto quello che mi dirai andrà bene. Questi giochi sono

molto importanti, anche se sono divertenti. Perciò è bene che tu faccia molta attenzione e ti impegni. Io, per ricordarmi bene quello che mi dirai (perché mi interessa molto quello che mi dirai), lo scriverò, mentre tu lo dici, su questi fogli.”

Per ciascuna prova, al bambino era concesso il tempo necessario affinché egli esaurisse spontaneamente le proprie risposte. Una volta letta la consegna e accertatosi che il bambino l'avesse compresa, lo sperimentatore attendeva le risposte del bambino. Se inizialmente il bambino non dava alcuna risposta, era incoraggiato con comunicazioni del tipo “Questo è un gioco facile e, una volta iniziato, anche divertente”. Lo sperimentatore si assicurava che il bambino avesse terminato la propria produzione spontanea di risposte attraverso domande del tipo “Ti viene in mente qualcos'altro?”. Si evitavano comunicazioni troppo direttive e sollecitanti. Se il bambino, dopo alcuni *item*, mostrava segni di stanchezza e di scarsa attenzione, era invitato a proseguire la prova con frasi del tipo “Il gioco è quasi finito. Voglio proporti soltanto quest'ultimo gioco: fa' attenzione ancora per qualche minuto”.

### **Assegnazione dei punteggi**

Per ciascun soggetto e per ciascun *item* di ciascuna prova è stato calcolato il numero complessivo di risposte (punteggio di fluidità). In questo conteggio erano tenute presenti indicazioni analoghe a quelle proposte da D'Alessio e Mannetti (1976), utili ad evitare di conteggiare più volte risposte simili. Nella prova “Storie” erano conteggiati il numero di personaggi che comparivano nella storia inventata dal bambino (punteggio “Elementi”) e il numero di azioni citate (punteggio “Eventi”). Le risposte fornite a ciascun *item* di ciascuna prova erano raggruppate in categorie - per esempio, in relazione al primo *item* della prova “Esempi”, erano incluse nella medesima classe tutte le risposte riferentisi a frutti (“mela”, “uva”, ecc.) - e veniva quindi conteggiato il numero di categorie (punteggio di flessibilità) in cui rientravano le risposte di ciascun soggetto per quell'*item*.

Per ogni *item* di ciascuna prova era calcolato un punteggio di “originalità” corrispondente al numero di risposte fornite da un solo soggetto del campione (punteggio di originalità pari a 2) o da due o tre soggetti soltanto (punteggio pari a 1).

Per ogni prova, per ciascun tipo di punteggio, era calcolato il punteggio medio di ciascun soggetto sommando i punteggi nei singoli *item* e dividendo tale somma per il numero degli *item* addizionati.

### **Risultati e discussione**

Al fine di valutare l'incidenza del sesso e dell'età dei soggetti e della figura dello sperimentatore -e le eventuali interazioni tra queste variabili- su ciascuna prova, in relazione a ciascun tipo di punteggio, è stata condotta l'analisi della varianza. E' stato utilizzato un disegno fattoriale 2 X 2 X 2 per blocchi indipendenti di soggetti. Le variabili indipendenti e i relativi livelli sono: sesso (maschio/femmina), età (4 anni/5 anni), somministratore (familiare/estraneo).

I risultati delle 17 ANOVA condotte sono riportati nelle Tab.1-17. In tali tabelle sono descritti i valori medi di ciascuna cella del disegno fattoriale, i valori medi complessivi per ciascun livello della variabile “età” e “somministratore”, i valori di  $F$  per gli effetti principali, per le interazioni di secondo ordine e per l'interazione di terzo ordine, i relativi gradi di libertà (g.l.) e livelli di significatività.

**Tabella 1 - Prova “Esempi”: punteggi di fluidità in relazione al sesso e all'età dei soggetti e al somministratore**

	4 anni		5 anni		tot.
	maschi	femmine	maschi	femmine	
somministr. familiare	5,38	5,31	5,11	5,74	5,39
somministr. estraneo	4,12	2,77	5,44	5,17	4,43
tot.	4,43		5,36		
<b>Analisi della varianza</b>	<b>F</b>	<b>g.l.</b>	<b>significatività</b>		
<b>Effetti principali:</b>					
sexo	0,36	1 156	n.s		
età	3,93	1 156	p<0,05		
somministr.	3,99	1 156	p<0,05		
<b>Interazioni:</b>					
sexo x età	0,74	1 156	n.s.		
sexo x somministr.	1,10	1 156	n.s.		
età x somministr.	2,89	1 156	n.s.		
sexo x età x somm.	0,03	1 156	n.s.		

**Tabella 2 - Prova “Esempi”: punteggi di flessibilità in relazione al sesso e all'età dei soggetti e al somministratore**

	4 anni		5 anni		tot.
	maschi	femmine	maschi	femmine	
somministr. familiare	2,77	2,50	3,04	3,21	2,86
somministr. estraneo	2,40	1,73	2,70	2,44	2,33
tot.	2,37		2,80		
<b>Analisi della varianza</b>	<b>F</b>	<b>g.l.</b>	<b>significatività</b>		
<b>Effetti principali:</b>					
sexo	3,11	1 156	n.s		
età	9,94	1 156	p<0,01		
somministr.	12,96	1 156	p<0,001		
<b>Interazioni:</b>					
sexo x età	1,79	1 156	n.s.		
sexo x somministr.	1,69	1 156	n.s.		
età x somministr.	0,01	1 156	n.s.		
sexo x età x somm.	0,03	1 156	n.s		

**Tabella 3 - Prova “Esempi”: punteggi di originalità in relazione al sesso e all'età dei soggetti e al somministratore**

	4 anni		5 anni		tot.
	maschi	femmine	maschi	femmine	
somministr. familiare	3,73	3,97	3,23	3,43	3,62
somministr. estraneo	2,42	1,57	3,96	4,49	3,19
tot.	2,95		3,85		
<b>Analisi della varianza</b>	<b>F</b>	<b>g.l.</b>	<b>significatività</b>		
<b>Effetti principali:</b>					
sexo	0,01	1 156	n.s.		
età	2,20	1 156	n.s.		
somministr.	0,64	1 156	n.s.		
<b>Interazioni:</b>					
sexo x età	0,13	1 156	n.s.		
sexo x somministr.	4,59	1 156	p<0,05		
età x somministr.	0,30	1 156	n.s.		
sexo x età x somm.	0,13	1 156	n.s.		

**Tabella 4 - Prova “Usi”: punteggi di fluidità in relazione al sesso e all'età dei soggetti e al somministratore**

	4 anni		5 anni		tot.
	maschi	femmine	maschi	femmine	
somministr. familiare	3,14	3,32	2,67	3,04	3,07
somministr. estraneo	2,06	2,23	2,81	3,21	2,61
tot.	2,70		2,96		
<b>Analisi della varianza</b>	<b>F</b>	<b>g.l.</b>	<b>significatività</b>		
<b>Effetti principali:</b>					
sexo	1,35	1 156	n.s.		
età	1,50	1 156	n.s.		
somministr.	4,32	1 156	p<0,05		
<b>Interazioni:</b>					
sexo x età	0,20	1 156	n.s.		
sexo x somministr.	0,01	1 156	n.s.		
età x somministr.	6,86	1 156	p<0,01		
sexo x età x somm.	0,01	1 156	n.s.		

**Tabella 5 - Prova "Usi": punteggi di flessibilità in relazione al sesso e all'età dei soggetti e al somministratore**

	4 anni		5 anni		tot.
	maschi	femmine	maschi	femmine	
somministr. familiare	1,97	1,99	1,78	2,11	1,97
somministr. estraneo	1,43	1,31	1,62	1,73	1,53
tot.	1,68		1,80		
<b>Analisi della varianza</b>	<b>F</b>	<b>g.l.</b>	<b>significatività</b>		
<b>Effetti principali:</b>					
sexo	0,36	1 156	n.s		
età	1,65	1 156	n.s.		
somministr.	15,33	1 156	p<0,001		
<b>Interazioni:</b>					
sexo x età	1,37	1 156	n.s.		
sexo x somministr.	0,61	1 156	n.s.		
età x somministr.	2,18	1 156	n.s.		
sexo x età x somm.	0,03	1 156	n.s.		

**Tabella 6 - Prova "Usi": punteggi di originalità in relazione al sesso e all'età dei soggetti e al somministratore**

	4 anni		5 anni		tot.
	maschi	femmine	maschi	femmine	
somministr. familiare	2,28	2,45	1,16	1,84	
somministr. estraneo	1,05	0,90	1,77	2,29	
tot.	1,68		1,82		
<b>Analisi della varianza</b>	<b>F</b>	<b>g.l.</b>	<b>significatività</b>		
<b>Effetti principali:</b>					
sexo	0,50	1 156	n.s		
età	0,16	1 156	n.s.		
somministr.	1,35	1 156	n.s.		
<b>Interazioni:</b>					
sexo x età	0,54	1 156	n.s.		
sexo x somministr.	0,09	1 156	n.s.		
età x somministr.	5,70	1 156	p<0,05		
sexo x età x somm.	0,01	1 156	n.s.		

**Tabella 7 - Prova “Disegni”: punteggi di fluidità in relazione al sesso e all'età dei soggetti e al somministratore**

	4 anni		5 anni		tot.
	maschi	femmine	maschi	femmine	
somministr. familiare	3,26	3,90	3,10	3,18	3,37
somministr. estraneo	2,47	2,13	3,57	2,91	2,79
tot.	2,94		3,19		
<b>Analisi della varianza</b>	<b>F</b>	<b>g.l.</b>	<b>significatività</b>		
<b>Effetti principali:</b>					
sexo	0,10	1 156	n.s		
età	1,02	1 156	n.s		
somministr.	3,94	1 156	p<0,05		
<b>Interazioni:</b>					
sexo x età	0,49	1 156	n.s.		
sexo x somministr.	2,00	1 156	n.s.		
età x somministr.	5,07	1 156	p<0,05		
sexo x età x somm.	0,03	1 156	n.s.		

**Tabella 8 - Prova “Disegni”: punteggi di flessibilità in relazione al sesso e all'età dei soggetti e al somministratore**

	4 anni		5 anni		tot.
	maschi	femmine	maschi	femmine	
somministr. familiare	2,45	2,76	2,57	2,61	2,60
somministr. estraneo	1,92	1,52	2,23	1,95	1,91
tot.	2,17		2,30		
<b>Analisi della varianza</b>	<b>F</b>	<b>g.l.</b>	<b>significatività</b>		
<b>Effetti principali:</b>					
sexo	0,31	1 156	n.s		
età	1,33	1 156	n.s.		
somministr.	17,49	1 156	p<0,001		
<b>Interazioni:</b>					
sexo x età	0,04	1 156	n.s.		
sexo x somministr.	2,43	1 156	n.s.		
età x somministr.	1,31	1 156	n.s.		
sexo x età x somm.	0,35	1 156	n.s.		

**Tabella 9 - Prova “Disegni”:** punteggi di originalità in relazione al sesso e all'età dei soggetti e al somministratore

	4 anni		5 anni		tot.
	maschi	femmine	maschi	femmine	
somministr. familiare	3,10	4,01	2,17	3,48	3,23
somministr. estraneo	1,72	1,54	3,60	2,38	2,33
tot.	2,60		2,92		
<b>Analisi della varianza</b>	<b>F</b>	<b>g.l.</b>	<b>significatività</b>		
<b>Effetti principali:</b>					
sexo	0,07	1 156	n.s		
età	0,89	1 156	n.s.		
somministr.	4,94	1 156	p<0,05		
<b>Interazioni:</b>					
sexo x età	0,19	1 156	n.s.		
sexo x somministr.	4,53	1 156	p<0,05		
età x somministr.	6,13	1 156	p<0,05		
sexo x età x somm.	0,72	1 156	n.s.		

**Tabella 10 - Prova “Storie”:** punteggi “elementi” in relazione al sesso e all'età dei soggetti e al somministratore

	4 anni		5 anni		tot.
	maschi	femmine	maschi	femmine	
somministr. familiare	7,11	7,25	6,80	6,89	7,03
somministr. estraneo	6,57	5,38	6,98	6,60	6,41
tot.	6,60		6,81		
<b>Analisi della varianza</b>	<b>F</b>	<b>g.l.</b>	<b>significatività</b>		
<b>Effetti principali:</b>					
sexo	0,92	1 156	n.s		
età	0,59	1 156	n.s		
somministr.	2,95	1 156	n.s.		
<b>Interazioni:</b>					
sexo x età	0,31	1 156	n.s.		
sexo x somministr.	1,50	1 156	n.s.		
età x somministr.	2,38	1 156	n.s.		
sexo x età x somm.	0,34	1 156	n.s.		

**Tabella 11 - Prova “Storie”: punteggi “eventi” in relazione al sesso e all'età dei soggetti e al somministratore**

	4 anni		5 anni		tot.
	maschi	femmine	maschi	femmine	
somministr. familiare	6,04	6,68	6,49	7,42	6,62
somministr. estraneo	5,93	5,20	7,59	6,85	6,44
tot.	5,96		7,11		
<b>Analisi della varianza</b>	<b>F</b>	<b>g.l.</b>	<b>significatività</b>		
<b>Effetti principali:</b>					
sexo	0,01	1 156	n.s.		
età	5,18	1 156	p<0,05		
somministr.	0,31	1 156	n.s.		
<b>Interazioni:</b>					
sexo x età	0,02	1 156	n.s.		
sexo x somministr.	2,14	1 156	n.s.		
età x somministr.	1,06	1 156	n.s.		
sexo x età x somm.	0,22	1 156	n.s.		

**Tabella 12 - Prova “Conseguenze”: punteggi di fluidità in relazione al sesso e all'età dei soggetti e al somministratore**

	4 anni		5 anni		tot.
	maschi	femmine	maschi	femmine	
somministr. familiare	2,59	2,40	2,38	2,25	2,42
somministr. estraneo	1,90	1,80	2,50	2,33	2,15
tot.	2,18		2,37		
<b>Analisi della varianza</b>	<b>F</b>	<b>g.l.</b>	<b>significatività</b>		
<b>Effetti principali:</b>					
sexo	0,67	1 156	n.s.		
età	1,32	1 156	n.s.		
somministr.	2,26	1 156	n.s.		
<b>Interazioni:</b>					
sexo x età	0,01	1 156	n.s.		
sexo x somministr.	0,01	1 156	n.s.		
età x somministr.	3,90	1 156	p<0,05		
sexo x età x somm.	0,03	1 156	n.s.		

**Tabella 13 - Prova “Conseguenze”: punteggi di flessibilità in relazione al sesso e all'età dei soggetti e al somministratore**

	4 anni		5 anni		tot.
	maschi	femmine	maschi	femmine	
somministr. familiare	1,76	1,55	1,84	1,89	1,75
somministr. estraneo	1,57	1,23	1,64	1,50	1,49
tot.	1,54		1,69		
<b>Analisi della varianza</b>	<b>F</b>	<b>g.l.</b>	<b>significatività</b>		
<b>Effetti principali:</b>					
sexo	1,57	1 156	n.s		
età	1,95	1 156	n.s.		
somministr.	4,18	1 156	p<0,05		
<b>Interazioni:</b>					
sexo x età	0,72	1 156	n.s.		
sexo x somministr.	0,33	1 156	n.s.		
età x somministr.	0,02	1 156	n.s.		
sexo x età x somm.	0,01	1 156	n.s.		

**Tabella 14 - Prova “Conseguenze”: punteggi di originalità in relazione al sesso e all'età dei soggetti e al somministratore**

	4 anni		5 anni		tot.
	maschi	femmine	maschi	femmine	
somministr. familiare	0,52	0,53	0,38	0,47	0,48
somministr. estraneo	0,38	0,28	0,66	0,65	0,50
tot.	0,43		0,56		
<b>Analisi della varianza</b>	<b>F</b>	<b>g.l.</b>	<b>significatività</b>		
<b>Effetti principali:</b>					
sexo	0,01	1 156	n.s		
età	1,25	1 156	n.s.		
somministr.	0,01	1 156	n.s.		
<b>Interazioni:</b>					
sexo x età	0,17	1 156	n.s.		
sexo x somministr.	0,23	1 156	n.s.		
età x somministr.	3,45	1 156	n.s.		
sexo x età x somm.	0,01	1 156	n.s.		

**Tabella 15 - Prova “Problemi”:** punteggi di fluidità in relazione al sesso e all'età dei soggetti e al somministratore

	4 anni		5 anni		tot.
	maschi	femmine	maschi	femmine	
somministr. familiare	2,59	2,63	1,94	2,44	2,43
somministr. estraneo	1,81	1,88	2,61	2,42	2,20
tot.	2,23		2,38		
<b>Analisi della varianza</b>	<b>F</b>	<b>g.l.</b>	<b>significatività</b>		
<b>Effetti principali:</b>					
sexo	0,10	1 156	n.s		
età	0,63	1 156	n.s		
somministr.	1,39	1 156	n.s.		
<b>Interazioni:</b>					
sexo x età	0,03	1 156	n.s.		
sexo x somministr.	0,59	1 156	n.s.		
età x somministr.	6,60	1 156	p<0,05		
sexo x età x somm.	0,75	1 156	n.s.		

**Tabella 16 - Prova “Problemi”:** punteggi di flessibilità in relazione al sesso e all'età dei soggetti e al somministratore

	4 anni		5 anni		tot.
	maschi	femmine	maschi	femmine	
somministr. familiare	1,72	1,78	1,66	1,81	1,75
somministr. estraneo	1,29	1,20	1,55	1,38	1,36
tot.	1,50		1,58		
<b>Analisi della varianza</b>	<b>F</b>	<b>g.l.</b>	<b>significatività</b>		
<b>Effetti principali:</b>					
sexo	0,02	1 156	n.s		
età	0,77	1 156	n.s.		
somministr.	9,04	1 156	p<0,01		
<b>Interazioni:</b>					
sexo x età	0,01	1 156	n.s.		
sexo x somministr.	0,82	1 156	n.s.		
età x somministr.	0,67	1 156	n.s.		
sexo x età x somm.	0,15	1 156	n.s.		

**Tabella 17 - Prova “Problemi”: punteggi di originalità in relazione al sesso e all'età dei soggetti e al somministratore**

	4 anni		5 anni		tot.
	maschi	femmine	maschi	femmine	
somministr. familiare	0,74	0,65	0,19	0,31	0,50
somministr. estraneo	0,26	0,25	0,70	0,85	0,53
tot.	0,48		0,56		
<b>Analisi della varianza</b>	<b>F</b>	<b>g.l.</b>	<b>significatività</b>		
<b>Effetti principali:</b>					
sexo	0,05	1 156	n.s		
età	0,22	1 156	n.s.		
somministr.	0,03	1 156	n.s.		
<b>Interazioni:</b>					
sexo x età	0,37	1 156	n.s.		
sexo x somministr.	0,03	1 156	n.s.		
età x somministr.	10,42	1 156	p<0,01		
sexo x età x somm.	0,01	1 156	n.s.		

Nella maggior parte delle prove e dei tipi di punteggio si rileva la presenza di differenze significative nelle prestazioni dovute a effetti del somministratore e/o a interazioni tra somministratore ed età. Più precisamente, in 15 punteggi le prestazioni superiori risultano nei soggetti cui la batteria è stata somministrata dal proprio insegnante; soltanto l'originalità nella prova “Conseguenze” e “Problemi” risulta più alta nei soggetti cui le prove sono state somministrate da un insegnante non conosciuto.

In tutti i 17 punteggi i bambini di 5 anni fanno registrare valori medi superiori a quelli dei bambini di 4 anni. Le differenze di prestazione dovute all'età risultano significative per la fluidità e la flessibilità della prova “Esempi” e per il punteggio “Eventi” della prova “Storie”. In tutti i punteggi di fluidità - eccetto la prova “Esempi” - e nei punteggi di originalità delle prove “Usi”, “Disegni” e “Problemi” si rileva l'interazione tra il fattore età e il fattore somministratore: in questi casi i bambini di 4 anni hanno prestazioni marcatamente inferiori con un somministratore estraneo che con un somministratore familiare, mentre i bambini di 5 anni con il primo tipo di somministratore o hanno prestazioni migliori o non molto inferiori rispetto a quelle con un somministratore familiare.

Il sesso del soggetto non influisce sulle prestazioni nelle prove di creatività: non si registrano effetti principali significativi dovuti a tale variabile e l'unica interazione rilevata è tra sesso e somministratore nell'originalità nella prova “Disegni”.

In complesso, le prove di creatività qui impiegate:

- non sono sensibili a differenze dovute al sesso dei soggetti;
- sono sensibili, anche se in pochi casi in maniera significativa, agli incrementi cognitivi legati alla crescita dei soggetti;
- sono sensibili alla figura di somministratore.

Il contenuto degli *item* -essendo stati intenzionalmente, nella fase di costruzione della batteria, eliminati riferimenti ad ambiti di esperienza che potessero risultare diversificati per i maschi e per le femmine- non sembra favorire un sesso rispetto all'altro. Del resto, è

attestata la mancanza di differenze significative tra maschi e femmine di scuola materna a riguardo del pensiero creativo (D'Alessio e Mannetti, 1976).

Le maggiori competenze intellettive e linguistiche e il più ampio repertorio esperienziale dei bambini di 5 anni mette questi ultimi in grado di produrre flussi ideativi divergenti e ristrutturazioni cognitive più numerose, diversificate e insolite rispetto ai soggetti di 4 anni. Le differenze di prestazione tra i due livelli di età rimangono però in genere soltanto tendenze e solamente in pochi casi raggiungono un'entità significativa.

Il ruolo dell'età sembra invece maggiormente riguardare l'atteggiamento e la reazione di fronte alla presenza di un estraneo: mentre i bambini più piccoli vengono limitati nelle proprie possibilità di espressione da un somministratore a loro non familiare, i bambini più grandi riescono a superare eventuali timori o ritrosie indotte dall'estraneo, il quale, in certi casi funge anzi da stimolatore di produzioni divergenti.

In particolare, l'inibizione prodotta dall'estraneo è più marcata nelle prove di produzione libera di idee -prove in cui il soggetto deve esprimere i propri contenuti mentali compiendo una ridotta valutazione di pertinenza al loro riguardo. Tale inibizione è meno rilevante, invece, nelle prove in cui al soggetto è richiesto un certo grado di organizzazione strutturale degli spunti ideativi e, quindi, una valutazione della loro adeguatezza. Verosimilmente, nel primo caso il somministratore estraneo induce il bambino a compiere una preliminare analisi delle proprie possibili risposte e ad escludere quelle eccessivamente divergenti o lo induce ad attingere a un repertorio di risposte di tipo convenzionale: risulta così una produzione ideativa meno abbondante, meno diversificata e più conformistica rispetto a quella osservabile in presenza di un somministratore familiare. Nel secondo caso la presenza di un somministratore familiare non è di particolare aiuto per il bambino in quanto questi è comunque invitato dalla natura stessa del compito a eliminare risposte eccessivamente bizzarre e non rispondenti ai vincoli imposti dalla situazione data.

## Bibliografia

D'ALESSIO M., MANNETTI L., *Sul pensiero creativo. Ipotesi e contributi di ricerca*, Bulzoni, Roma 1976.

GETZELS J.W., JACKSON P.W., *Creativity and intelligence*, Wiley, New York 1962.

GIANNATTASIO E., NENCINI R., ROMAGNOLI A., *Il test di creatività di Wallach e Kogan. Presentazione e risultati*, «Archivio di Psicologia, Neurologia e Psichiatria», 49, 47-72 (1988).

GUILFORD J.P., *The nature of human intelligence*, Mac Graw Hill, New York 1967.

TORRANCE E.P., *Torrance Test of Creative Thinking. Directional Manual and Scoring Guide*, Personnel Press, Lexington 1974.

WALLACH M.A., KOGAN N., *Modes of thinking in young children*, Holt, Rinehart and Winston, New York 1965.

WARD W.C., *Creativity in young children*, «Child Development», 39, 737-754 (1968).