

# Prova grafica di prassia costruttiva

di Claudio Ambrosini

L'articolo descrive una nuova prova grafica di prassia costruttiva che concettualmente non si discosta dalle precedenti già in uso, ma propone all'attenzione un ulteriore segmento di indagine relativo all'organizzazione spaziale complessiva del modello e un'osservazione psicomotoria del bambino nel corso della prova.

La prova è stata ideata da Claudio Ambrosini e la sua applicabilità è stata verificata attraverso un'indagine su 130 bambini tra i 5 e 9 anni dalle ricercatrici Nadia Sala e Sabrina Manzi (psicomotriciste) con le loro tesi conseguite presso l'Istituto di Psicomotricità di Milano.

*This article contains a description of a new graphic item for testing spatial organization in line with the precedent items already in use. The item focuses attention on further testing related to the model's comprehensive spatial organization and a psychomotor observation of a child during testing.*

*Claudio Ambrosini conceived the test item. Nadia Sala and Sabrina Manzi, in their thesis for the Istituto di Psicomotricità in Milano, verified the item's applicability in a study of 130 children from five to nine years of age.*

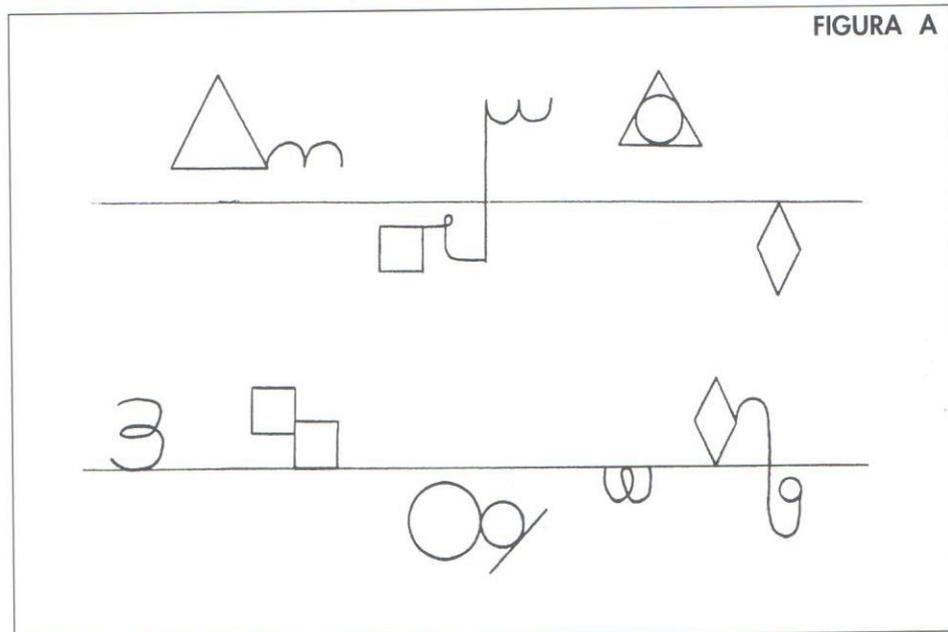
Prove grafiche di organizzazione visuo-percettiva sono state ideate da autori diversi (Bender, 1932; Santucci, Pecheux, 1967; Santucci, 1969; Frosting, 1974; Hammil, Pearson, Voress, 1993)<sup>1</sup> con lo scopo di indagare le componenti esecutive dell'atto grafico in rapporto alla percezione visiva.

La prova che questo articolo presenta non si discosta nei suoi obiettivi dai test degli autori citati, ma propone un'attenzione diversa ad alcuni suoi segmenti e una valutazione che non contempla solo l'analisi del prodotto del soggetto, ma anche delle componenti periferiche che contribuiscono alla sua valutazione. La prova definita "Prova grafica di prassia costruttiva" è stata ideata da chi scrive nella seconda metà degli anni settanta come strumento di indagine preventiva delle disgrafie in bambini dell'ultimo anno della scuola materna. Dimostratasi empiricamente efficace, è stata successivamente inserita nell'esame psicomotorio utilizzato dall'autore, come strumento per la rilevazione del disturbo grafo-motorio e spaziale. La prova, messa inoltre a confronto con altre dell'esame psicomotorio che indaga-

no solo la componente dello spazio (prove cioè che escludono l'uso della motricità), è utile per discriminare nell'atto della grafia le competenze motorie da quelle spaziali.

Con la collaborazione delle colleghe Nadia Sala e Sabrina Manzi (psicomotriciste)<sup>2</sup> è stata condotta un'indagine con 130 bambini delle scuole materne ed elementari compresi tra 5 e 9 anni cui è stata somministrata la prova.

L'articolo presenta quindi la prova, i risultati raggiunti e la propone ai colleghi come strumento efficace di indagine che



permette con facilità e rapidità di trarre informazioni utili alla valutazione e all'intervento terapeutico.

## Descrizione della prova

Il test è costituito da un foglio A4 diviso da due rette parallele situate rispettivamente a 6 centimetri di distanza dai bordi superiore ed inferiore. Le rette dividono a loro volta il foglio in tre sezioni, due di dimensioni minori ed uguali e la centrale di ampiezza maggiore (infatti le due parallele sono a una distanza di 9.3 centimetri). Il modello, riportato nella figura A, rappresenta figure geometriche regolari e irregolari distribuite nello spazio costituito dalle tre sezioni e con differenti rapporti spaziali rispetto alle due rette parallele.

I parametri oggetto di valutazione e quantificazione sono i seguenti:

1. forma
2. dimensioni
3. rapporti spaziali nelle singole figure composte
4. rapporti spaziali in riferimento alle linee che dividono il foglio
5. costruzione spaziale generale
6. incroci
7. caratteristiche del tratto

I primi 4 raggruppano caratteristiche prevalentemente spaziali, gli ultimi 2 caratteristiche motorie, il punto 5, la sintesi dei due aspetti, risulta uno dei segmenti qualitativi della prova.

## Somministrazione

L'ambiente in cui il bambino svolge la prova è la stanza di terapia psicomotoria in cui è somministrato anche l'esame psicomotorio. Si predispongono un tavolo e una sedia per il bambino, quindi si mostra il modello al bambino e gli si chiede: "Vedi questo foglio, ci sono disegnate sopra delle figure regolari ed irregolari, osservalo bene. Adesso io ti darò un foglio bianco con due linee, tu dovrai rifare qui lo stesso disegno uguale a quello [foglio-modello]." Si offre il foglio-copia e una matita ben temperata, non appuntita, di durezza 2B posizionata sul prolungamento della linea mediana corporea del bambino in modo che non vi siano informazioni sull'u-

## SCHEDA DI OSSERVAZIONE

### Informazioni generali

Mano dominante per la scrittura Sx  Dx   
 Occhiali SI  NO   
 Eventuali patologie motorie  
 Eventuali patologie di altro tipo

### Posture e appoggi<sup>3</sup>

#### a) capo

- tiene il capo completamente chinato in avanti sul foglio SI  NO   
 - alterna momenti in cui china maggiormente il capo a momenti in cui esso è sollevato SI  NO   
 - il capo è sollevato dal foglio SI  NO   
 - controlla con la vista la traccia grafica SI  NO

#### b) tronco

- tiene il tronco appoggiato al tavolo SI  NO   
 - il tronco è diritto SI  NO

#### c) avambraccio relativo alla mano dominante per la scrittura

- appoggiato completamente sul tavolo SI  NO   
 - gomito vicino al bordo del tavolo SI  NO   
 - sollevato dal tavolo SI  NO

#### d) polso

- sollevato ad ansa con flessione mano e rotazione interna SI  NO   
 - polso appoggiato SI  NO   
 - polso staccato dal tavolo

#### e) mano/dita

- descrizione della posizione della mano e del tipo di prensione

### Qualità motoria dell'atto di scrittura

#### a) equilibrio posturale

descrizione SI  NO

#### b) scioltezza muscolare

descrizione SI  NO

#### c) dissociazione

descrizione SI  NO

#### d) regolarità

descrizione SI  NO

### Fenomeni particolari

- crampi o fenomeni dolorosi SI  NO   
 - sudorazione SI  NO   
 - tremori SI  NO   
 - bloccage SI  NO

### Indici emotivi

(si descrive lo stato emotivo del bambino nel corso della prova: il suo approccio, l'esecuzione, il modo in cui esce di scena)

### Linguaggio verbale

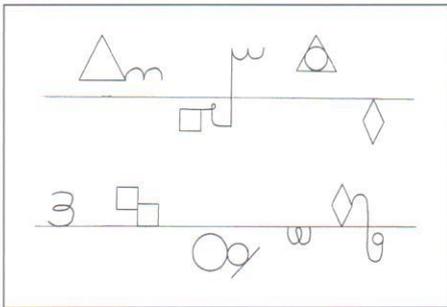
(si descrive il linguaggio verbale, sia nei contenuti che nella logica linguistica)

### Annotazioni

so della mano. Il rapporto spaziale tra foglio-modello e foglio-copia è quello indicato in figura (Figura B):

**FIGURA B**

FOGLIO-MODELLO



FOGLIO-COPIA



Il terapeuta è di fianco al bambino, non vicino, non interviene, è disponibile alle richieste e a curare alcune esitazioni emotive. Non è previsto l'uso della gomma per cancellare eventuali errori. Nel caso la prova venisse proposta in ambienti educativi è auspicabile che il luogo in cui si svolge abbia caratteristiche di neutralità percettiva o comunque stimoli extra-prova ridotti al minimo. È interessante notare che l'88% dei bambini di scuola elementare iniziano l'analisi del modello appena questo è presentato e individuano la presenza delle due linee parallele anche nel foglio-modello; tra loro, il 71% riconosce che le due linee parallele dividono il foglio-copia in tre parti così come l'originale e di quest'ultima percentuale l'81% individuano le rette come significative di una frontiera che discrimina sopra-sotto. Sin dall'inizio i bambini compiono una rapida analisi visuo-percettiva del mo-

dello, analisi che anticipa le rappresentazioni grafiche.

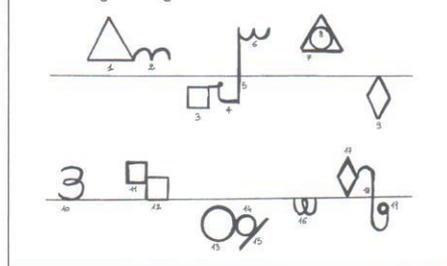
### Esecuzione e osservazione

Date le consegne il bambino inizia il lavoro mentre lo psicomotricista osserva attentamente la procedura esecutiva sia dell'ordine di successione secondo il quale le figure vengono inscritte nel foglio sia di tutte quelle componenti posturo-motorie che intervengono nel corso dell'atto (vedi "Scheda di osservazione").

### Analisi dei risultati e punteggi

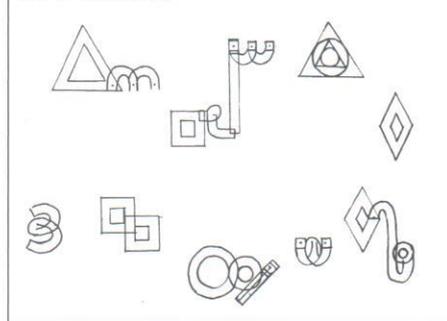
I risultati sono stati analizzati attraverso una serie di tavole che qui descriviamo ideate dalle ricercatrici Sala e Manzi. La *Tavola 1* rappresenta la suddivisione delle figure prese singolarmente, in tutto 19 e serve per la valutazione della forma, delle dimensioni. Le singole figure sono evidenziate con colori diversi e numerate; nel foglio di siglatura troveremo per ognuna il numero corrispondente ove segnare il punteggio.

Tav. 1 - Figure singole



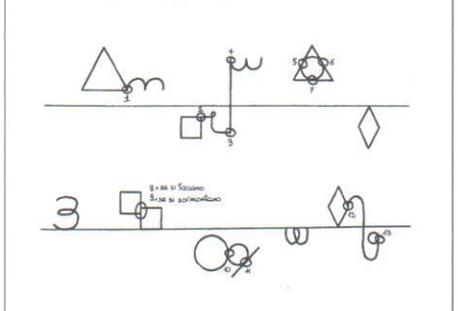
La *Tavola 2* è una griglia trasparente che rappresenta le figure ridisegnate con un margine di 3 mm per eccesso e per difetto secondo il metodo Santucci-Pecheux per la siglatura delle dimensioni nel Bender Test.

Tav. 2 - Dimensioni



La *Tavola 3* consiste nella rappresentazione del modello dove sono però evidenziati e numerati i rapporti spaziali tra le singole figure composte, cioè i punti di congiunzione tra le diverse parti che compongono le figure. Essi sono 1 per la figura 1, 3 per la figura 2, 3 per la figura 3, nessuno per la figura 4, nessuno per la figura 5, due per la figura 6, due per la figura 7, nessuno per la figura 8, due per la figura 9.

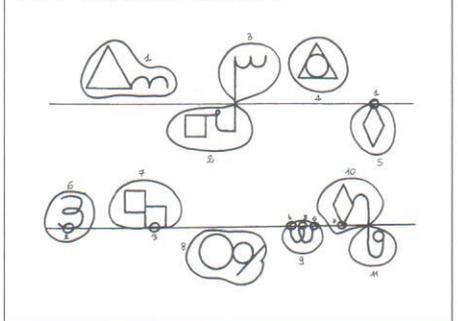
Tav. 3 - Singola Figura Composta



La *Tavola 4* evidenzia i rapporti spaziali tra le figure e le linee di riferimento. Vengono evidenziati due aspetti qui sotto riportati.

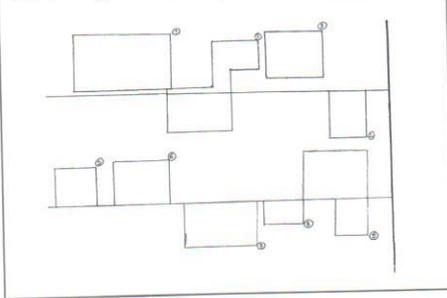
- A) La posizione sopra o sotto delle figure in riferimento alla due linee: le figure sono cerchiare con colori diversi e numerate. Sono considerati 11 rapporti; per le figure che sono a cavallo della linea viene considerata la divisione in sopra/sotto.
- B) Le congiunzioni tra la figura e le linee di riferimento: sono considerati 7 rapporti anch'essi evidenziati con un colore.

Tav. 4 - Linee di riferimento A e B



La *Tavola 5* consiste anch'essa in una griglia trasparente sulla quale sono localizzate le sagome ingrandite delle figure per valutare il grado di organizzazione spaziale nel foglio.

Tav. 5 - Organizzazione Spaziale Generale



La *Tavola 6* si riferisce alla scheda di osservazione appena sopra presentata e da essa trae i punteggi.

La punteggiatura della prova si riferisce ai 7 parametri individuati all'inizio dell'articolo nel paragrafo "descrizione".

#### Forma

Indaga la forma (la maggior somiglianza possibile con la forma-stimolo) che il bambino ha saputo dare ad ognuna delle 19 figure singole che compongono il modello -riferimento *tavola 1*-.

#### Dimensione

Indaga la rappresentazione euclidea dello spazio e si valuta utilizzando la *tavola 2* che si applica ad ognuna delle 19 figure singole.

#### Rapporti spaziali delle singole figure composte

Indaga i rapporti di unione tra le singole figure di ogni figura composta e utilizza la *tavola 3* per la valutazione.

#### Rapporti spaziali in riferimento alle linee che dividono il foglio

Indaga il rapporto tra la singola figura e le due rette parallele in riferimento alla

- collocazione sopra-sotto (spazio proiettivo) la linea
- congiunzione (spazio topologico) tra figura e linea

Si utilizza la *tavola 4*.

#### Costruzione spaziale generale

Indaga sull'organizzazione completa e complessa di tutto il modello, si riferisce prevalentemente allo spazio euclideo,

potremmo anche definirla capacità di impaginazione del bambino. La valutazione avviene con lo strumento *tavola 5*.

#### Incroci

Indaga sui tre incroci presenti nel modello (figure 2,10,16), valuta la prassia del bambino, la fluidità e continuità del tratto. Il punteggio quindi non deriva solo dalla componente spaziale.

#### Caratteristiche del tratto

Indaga parametri di ordine motorio quali:

- interruzione del segno,
- ripetizione della linea,
- prolungamento o non chiusura della figura,
- linee eccedenti,
- sicurezza del tratto.

I punteggi, che vengono trasferiti sul foglio di siglatura, sono stati standardizzati dalla ricercatrice Sala ed è impossibile in poco spazio presentarli e discuterli a fondo, ci limitiamo a comunicare alcuni risultati generali più significativi.

I) Vi sono due periodi evolutivi che sanciscono un netto miglioramento: il primo si colloca tra i 6/6anni e mezzo, il secondo tra gli 8 e mezzo/9 anni. Dai 6 e mezzo agli 8 anni non vi sono variazioni significative.

II) Il dato temporale: dopo gli 8 anni la prova è conclusa in meno di tre minuti (attorno ai 2' 50"), prima di questa età i tempi sono attorno ai 3' 30". Nei bambini più piccoli, 5/5 anni e mezzo, la durata dell'esecuzione è rapida, ma per motivi diversi dai più grandi. Essi infatti dimostrano inferiore capacità di analisi, minore attenzione e la riproduzione è puramente intuitiva, mentre la rapidità dei bambini dopo gli 8 anni è da intendersi come netto progresso evolutivo. Negli adulti invece, posti di fronte allo stesso test, i tempi si allungano notevolmente in quanto l'adulto cerca una riproduzione identica. Nell'adulto i punteggi più bassi si ottengono nelle dimensioni.

III) L'organizzazione spaziale generale è il tratto distintivo di questa prova che si qualifica come prova specifica di prassia costruttiva. L'organizzazione spaziale generale o impaginazione mi-

gliora nettamente dopo gli 8 anni: si passa dal punteggio 4 prima dei 6 anni, al punteggio 5 fino ai 7 anni e mezzo, al punteggio 5.7 fino agli 8 anni, quindi a un punteggio superiore al 6 per i più grandi.

#### Conclusioni

Ci limitiamo in questo contesto a evidenziare alcuni punti, anche se ve ne sarebbero molti altri da proporre alla discussione.

I risultati della prova confermano la sua validità come prova di prassia costruttiva grafica, quindi come prova che può assumere un valore predittivo, quindi preventivo, importante nell'età prescolare, e come prova che riconosce e distingue deficit che accompagnano spesso i bambini con Disturbi Minori del Movimento e di Apprendimento nell'area delle disgrafie.

Mette a fuoco il rapporto tra attività motoria, visuo-percettiva spaziale e rappresentazioni cognitive spaziali ed è determinante per la sua riuscita sia l'indagine visuo-percettiva che i procedimenti cognitivi. L'analisi dei dati della motricità grafica ci informano su una certa uniformità di punteggi tra i 6 e 8/9 anni come se le potenzialità grafo-motorie, pur non avendo completato il cammino evolutivo, siano comunque sufficienti e idonee per la risoluzione del compito. Prima dei 6 anni invece l'atto motorio assume maggiore importanza esecutiva.

La prova effettuata dallo psicomotricista e utilizzata come prova di confronto con altre dell'esame psicomotorio ci informa della sua validazione.

Concludiamo con un confronto importante. Ai 130 bambini che sono stati indagati dalle ricercatrici Sala e Manzi è stata somministrata anche la parte grafo-motoria del TPV (Hammil, Pearson, Voress 1993). Mettendo a confronto i risultati si osserva che tra i 7/9 anni si ottengono valutazioni che possono essere equivalenti, mentre per i bambini al di sotto dei 6 anni e mezzo i punteggi della prova di prassia costruttiva grafica sono inferiori, anche nettamente da quelli del TPV, probabilmente perché il parametro dell'organizzazione spa-

ziale non è presente in questo test, così come non lo è nella maggioranza dei test che misurano le prassie costruttive grafiche.

Due considerazioni finali.

Nel bambino che sta apprendendo la scrittura, è necessario e indispensabile avere informazioni sulle sue capacità nell'organizzare complessivamente la grafia nello spazio del foglio.

I comuni test di prassia costruttiva richiedono un tempo piuttosto lungo per essere eseguiti, mentre la prova grafica di prassia costruttiva presentata in questo articolo si esaurisce in pochi minuti in quanto è costituita da un unico modello che possiede però una complessità

capace di indagare i differenti processi alla base della scrittura.

## BIBLIOGRAFIA

- Hammil D.D., Pearson N.A., Voress J.K., *Test di percezione visiva e integrazione visuo motoria*, Erickson, 1993.
- Frosting M., *Test di sviluppo della percezione visiva*, Organizzazioni speciali, 1974.
- Zazzo R., *Manuale per l'esame psicologico del bambino* (vol. 1 - 2), Editori Riuniti, Roma 1975.

<sup>1</sup> I test di Bender (adattato), Santucci, Pecheaux sono citati da Zazzo nel testo riportato in bibliografia.

<sup>2</sup> La prova ha subito una verifica applicativa da cui sono scaturiti alcuni dati che si possono iniziare a collegare ad età specifiche. Il lavoro è stato presentato dalle colleghe come tesi nel conseguimento dell'attestato per "Corso di formazione triennale in psicomotricità" conseguito presso l'Istituto di Psicomotricità di Milano.

<sup>3</sup> Sono riportati nella scheda i dati che con maggiore frequenza sono stati osservati nei 130 bambini indagati.

## » **il numero di febbraio**

non sarà monografico, raccoglierà articoli su temi diversi, in parte già pervenuti alla redazione e difficilmente inquadrabili all'interno della nostra programmazione

## » **il numero di giugno**

tratterà dell'argomento "**Le sindromi cromosomiche genetiche**", cercando di inquadrare il problema intrecciando diversi apporti e punti di vista

## » **il numero di novembre**

sarà intitolato "**Il tempo in psicomotricità**" e proporrà alcuni spunti di riflessione:

- vissuto
- movimento
- ritmo
- setting
- durata
- sintonia
- ... altro ...

**Chi desiderasse contribuire con il proprio materiale per uno dei prossimi numeri, è pregato di contattare la redazione con largo anticipo.**