

LA GRAFO-MOTRICITÀ E LA DISGRAFIA

di Piero Crispiani¹ e Catia Giaconi²

Introduzione

C'è chi sostiene che la grafo-motricità cioè i coordinamenti grafo-motori, sono stati negli ultimi anni trascurati in favore dei sistemi elettronici, mouse, tastiera, ecc.

Le conseguenze di tale tendenza coinvolgono l'organizzazione e la coordinazione del pensiero, ovvero la cognitività. L'esercizio grafo-motorio riguarda infatti la sfera del cognitivo, coinvolgendo tutti i coordinamenti percettivi, motori, ecc. ed è questo il fondamentale motivo per non trascurarlo.

Nel seguente articolo cercheremo di definire a livello concettuale e epistemologico la grafo-motricità, per poi indagarne la fisiologia, la patologia e alcune indicazioni educative e proposte di esercizi grafo-motori.

Precisazioni terminologiche

Prima di entrare a pieno titolo all'interno della grafo-motricità, partiamo da alcune precisazioni concettuali.

La prima puntualizzazione riguarda i termini "grafismo" e "grafema", indicando il tratto grafico e la semplice produzione di "un graffio" il primo e la scrittura il secondo.

Tale chiarimento terminologico ci conduce a sfatare l'usuale vocabolo "pre-grafismo", che è molto in auge nella scuola dell'infanzia e nella scuola Primaria, ma che in realtà non esiste. Essendo infatti i grafismi dei tratti grafici, prima della scrittura non ci sono i pre-grafismi, ma gli stessi grafismi. Il termine va quindi abbandonato a favore di pre-scrittura, ovvero di grafismi ordinati.

Una seconda distinzione va fatta tra tratto grafico (grafismo) e segno: il tratto grafico è un graffio, mentre il segno, in semiologia, è già un simbolo dotato di significato e quando i "graffi" diventano convenzione divengono segni (parole). L'insieme dei simboli convenzionali forma il codice e quando c'è un sistema, un codice di segni abbiamo la scrittura, la quale la potremmo definire come l'uso dei segni convenzionali (simboli stilizzati in un codice) per decodificare e codificare il linguaggio.

La fisiologia della grafo-motricità

Per la comprensione dei disturbi specifici dell'espressione scritta si deve prendere in considerazione l'evoluzione delle competenze grafo-motorie e quindi come si scrive.

I requisiti e le componenti coinvolte sono quella:

- motoria (preziona)
- percettiva (gestione dello spazio)
- psico-motoria (coordinamento oculo-manuale, spazio-temporale e direzionalità)

La grafo-motricità coinvolge dunque tutti i processi.

Il bambino conquista la competenza grafo-motoria attraverso un percorso che parte dai grafismi fino ad arrivare al disegno geometrico. Lo sviluppo delle competenze grafo-motorie segue nello specifico le seguenti linee evolutive.

Inizialmente il bambino è in grado di tracciare segni su una superficie con qualsiasi mezzo appuntito, ovvero è in grado di punteggiare per il mero piacere motorio e percettivo. Successivamente è capace di prolungare in modo informale la punteggiatura, eseguendo una sorta di *traccia informale*.

¹ Docente Università di Macerata, Pedagogista Clinico, Presidente Federazione Italiana Pedagogisti (FIPED).

² Dottoranda di ricerca Università di Macerata, associata FIPED.

I tratti informi precedenti al disegno ed alla scrittura sono gli *scarabocchi*, che sono in costante evoluzione secondo almeno tre fasi:

- a) mero scarabocchio, ghirigori, *gribouillis*, tracce a tendenza ripetitiva e circolare privi di alcun significato (fino ai 2,6 anni circa);
- b) scarabocchio con significato conferito a posteriori e mutevole nel tempo, privo di intenzionalità simbolica (dai 2,6 ai 4/5 anni circa);
- c) scarabocchio con intenzionalità simbolica-rappresentativa, significato preventivo, come rappresentazione grafica di una realtà figurata secondo visioni e simbologie personali.

Per quanto riguarda l'evoluzione delle linee il bambino è in grado di eseguire in questa sequenza:

- a) la *linea verticale*, un tratto dall'alto verso il basso per effetto del movimento verticale del polso omologo allo scivolamento secondo il peso;
- b) la *linea obliqua*, un tratto progressivamente controllato verso l'alto e l'orizzontale;
- c) la *linea orizzontale*, un tratto controllato in orizzontale con senso da sinistra a destra per i *destri* e da destra a sinistra per i *mancini*;
- d) la *linea aperta*, un tratto informale non chiuso;
- e) la *linea chiusa*, un tratto che tende a chiudere un campo (a tre anni circa), in corrispondenza con le precoci nozioni topologiche di *aperto-chiuso* e *dentro-fuori*;
- f) il *cerchio*, la chiusura di forme tendenzialmente circolari;
- g) l'*incrocio di linee*, la tendenza ad incrociare linee, a creare relazioni topologiche nello spazio.

Il bambino è poi capace di stendere il colore con un tratto continuo, senza staccare mai la punta dal foglio, e in modo controllato e unidirezionale. Solo dopo il *tratto continuo*, eseguito senza staccare la punta dal foglio, il bambino riesce a eseguire il *tratto spezzato*, ovvero un tratto con arresto e cambio di direzione o senso; il *tratto curvo*, cioè il controllo grafico curvo di diversi tipi e infine il *tratto ondulatorio*, l' iterazione del tratto curvo, che richiede una notevole fluidità .

Il bambino a questo punto è in grado di realizzare il semicerchio, a imitare i tratti, a controllare la dimensione grafica, a chiudere il cerchio in senso antiorario e infine a eseguire il disegno imitativo e il disegno geometrico.

LISTA EVOLUTIVA DELLE COMPETENZE GRAFICHE

1. *Punteggiatura*
2. *Traccia informale*
3. *Scarabocchio*
 - a. mero scarabocchio,
 - b. scarabocchio con significato, privo di intenzionalità simbolica (dai 2,6 ai 4/5 anni circa);
 - c. scarabocchio con intenzionalità simbolica-rappresentativa,
4. *Linea verticale*
5. *Linea obliqua*
6. *Linea orizzontale*
7. *Linea aperta:*
8. *Linea chiusa*
9. *Cerchio*
10. *Incrocio di linee*
11. *Stesura del colore*
12. *Tratto continuo*
13. *Tratto spezzato*
14. *Tratto curvo*
15. *Tratto ondulatorio*
16. *Semicerchio.*
17. *Imitazione di tratti.*
18. *Controllo della direzione grafica.*
19. *Controllo della dimensione grafica.*
20. *Chiusura cerchio antioraria.*
21. *Disegno imitativo.*
22. *Disegno geometrico.*

P. Crispiani 1981, P.Crispiani- C.Giaconi 2000

Ciò che ci interessa è la *sequenza* dei grafismi, concetto che risale allo stesso J. Piaget, secondo il quale infatti ciò che importa dei suoi stadi è la sequenza: l'età di comparsa può variare da soggetto a soggetto, ma ciò che è sicuro è la successione nella quale si manifesteranno questi stadi.

L'altra considerazione sempre di derivazione piagetiana è che lo sviluppo, in questo caso delle competenze grafo-motorie, non è quantitativo, ma *qualitativo*, cioè lavora per processi diversi: saper eseguire la linea verticale e il cerchio implica una differenza qualitativa e non sono comparabili in termini di quantità. Lo sviluppo quindi non si misura, non si compara e non si presenta in modo lineare, chiaro, ma con momenti di scompensi e perturbazione.

La patologia

La patologia della grafo-motricità si chiama disgrafia (dis=contrariata, grafia=forma), che indica un disturbo dell'espressione scritta di ordine grafo-motorio e non percettivo o simbolico o ortografico: disturbo nell'esecuzione dei grafismi che colpisce l'aspetto grafo-motorio.

La patologia può essere primaria o specifica e in questo caso parliamo di Disturbo Specifico di Apprendimento, in assenza di disturbi sensoriali, ritardo mentale, disturbo della simbolizzazione, patologie psicologiche primarie, disturbi neuro-motori, patologie neurologiche gravi, forte diversità culturale, scarsa scolarizzazione. Quando è secondaria, nel senso di effetto di altre patologie o minorazioni parliamo di discinesie, spasmi, rigidità muscolare, mancato controllo del tono. Nel caso di un bambino spastico, ad esempio, che non controlla né il tono muscolare, che ha problemi nella prensione, ecc., la disgrafia è secondaria.

Nel disturbo specifico come pluralità di stati patologici occorre discriminare i sintomi primari, inerenti alla funzione disturbata, dai sintomi secondari, che rappresentano disfunzioni minori che corredano il deficit. La rilevazione dei sintomi secondari risulta essere importante nei casi di diagnosi incerta, border line, in altre parole per vedere se si tratta di disturbo specifico o secondario. Vediamo ora quali sono i sintomi primari e secondari della disgrafia.

I *sintomi primari* della disgrafia sono:

- tratto grafico irregolare (dimensione, spessore, ritmo, chiusura, spazio);
- elisione sillabe finali;
- lettere slegate;
- specularità grafemi;
- grafia discontinua (riprese grafiche, ritocchi);
- mancata chiusura forme;
- tremolio/rigidità;
- unione di parole;
- errori ortografici;
- sudorazione mano;
- spasmi muscolari;
- sintomi plurimi.

I *sintomi secondari* della disgrafia sono relativi a disturbi a carico di:

- organizzazione spazio temporali;
- orientamento spaziale;
- coordinazione motoria e psicomotoria (in condizioni normali o veloci);
- sintesi percettive;
- memoria di sequenza;
- lavoro sinistra-destra;
- fluidità scrittoria;
- grafo-motricità.

Nei soggetti disgrafici si osservano dunque “grafismi diversi”, disturbi della composizione grafica esplicabili come:

- chiusura del cerchio in senso antiorario;
- mancata chiusura del cerchio;
- disturbata fluidità sinistra-destra e riprese grafiche;
- disturbato incrocio nell'andare a capo (destra-sinistra);
- disturbata sequenzialità sinistra-destra;
- difficoltà a ricopiare alla lavagna, a unire le coordinate spazio-temporali, a mantenere la sequenzialità.³

³ Copiare richiede di saper ritrovare la posizione dell'ultima lettera scritta muovendosi da sinistra verso destra, il bambino disgrafico invece quando legge di nuovo alla lavagna, dopo aver scritto sul quaderno la parola letta, non riesce a ritrovare il segno ed è per questo che si crea in lui un senso di frustrazione che lo induce a piangere o a far finta di scrivere. Anche il dettato risulta difficoltoso perché anche questo presuppone un'adeguata sequenzialità e solo se si detta lentamente, parola per parola la difficoltà diminuisce.

Si osserva inoltre che se il soggetto disgrafico è concentrato nel realizzare bene la forma, rallenta e non si concentra sul significato e se perde il significato perde l'ortografia cioè compie più errori. Il bambino disgrafico ha perciò due scelte:

1. scrive male, ma fa meno errori di ortografia perché va più veloce;
2. scrive bene, ma fa più errori perché si concentra sulla forma e va piano.

La spiegazione è racchiusa nelle opzioni cognitivista che promanano dello stesso cognitivismo: non si scrive con la mano, ma con l'automatismo della mente.

I *sintomi derivati* dalla disgrafia possono essere identificabili nella stancabilità e insofferenza, labilità attentava, discomprensione di ciò che si stà scrivendo, tendenza alla predizione e all'invenzione, fuga dal compito, rabbia irritabilità, depressione, disistima, sensibilità emozionale, tacito locus of control.

Disgrafia e disortografia

Con disortografia(dis-contrario, orto-corretto,grafia-forma) si intende una ortografia contrariata.

Disgrafia e dsortografia sono in stretta correlazione: un soggetto disgrafico è ed è sempre stato disortografico . Entrambe, per le quali si escludono il ritardo mentale, non sono disturbi percettivi, ma cognitivi.

Soggetti disortografici e non disgrafico si possono avere in caso di :

- ritardo mentale grave
- scarsa scolarizzazione
- ipoacusia
- straniero-dialetto

Escludendo questi casi la disortografia è un disturbo specifico e in questo caso si nota che è sempre associata la disgrafia.

Trattamento

Sulla base di quanto affermato, per il trattamento sono significativi interventi di training di tipo dinamico e sequenziale, che definiamo metodo ecologico-dinamico.

La tradizione di riferimento è francese a partire da J. Itard, pioniere della pedagogia scientifica e della pedagogia clinica, e dalla sua straordinaria avventura umana e scientifica con il selvaggio dell'Aveyron⁴, nella quale adotta delle modalità educative di sorprendente attualità, perlomeno con rimando all'orientamento cognitivo-comportamentale, volte a stimolare e favorire l'imitazione di modelli, a ricostruire il percorso dei requisiti necessari, a incrementare e concatenare stimoli,ecc.

Per il trattamento della grafo-motricità si fa inoltre riferimento agli sviluppi della scuola della psicomotricità francese, alla considerazione del paradigma cardine della corrente cognitivista: "*dall'atto al pensiero*".

L'approccio cognitivista attribuisce la causa dei disturbi specifici dell'apprendimento non ai singoli elementi, ma al loro coordinamento e alla loro sequenzialità. I processi cognitivi sono processi del coordinamento del pensiero, il pensiero ha difficoltà a coordinare ogni volta che si trova a lavorare nelle strutture della successione, che si determina in uno spazio e in un tempo. Secondo tale prospettiva il pensiero coordina il leggere e lo scrivere in particolare la vorando sulla struttura della successione che si determina nel tempo e nello spazio.

In questa direzione gli esercizi devono essere svolti con il corpo (propriocezione), con il pensiero (verbalizzato) e poi " su carta", quindi, ad esempio, è possibile:

⁴ Per un approfondimento a riguardo Cfr. P.Crispiani, *Itard e la pedagogia clinica*, Tecnodid, Napoli 1998.

- dimostrare una prestazione grafomotoria con diapositive,
- chiedere ai bambini realizzazione corporea dell'esercizio,
- Chiedere ai bambini la rappresentazione grafica.

Un'altra proposta viene da Olivaux, il quale sfrutta il vissuto corporeo più vivo, più radicale, la propriocezione più forte: la respirazione.

Attraverso il controllo della respirazione, tramite nozioni logiche, i bambini arrivano al controllo dei grafismi corrispondenti. Archi o coppe dal più piccolo al più grande e viceversa sono la rappresentazione grafica di sequenze di respiri dal più piccolo al più grande e viceversa.

Possono essere pensati e realizzati anche esercizi mirati alla *fluidità*, che richiedano al bambino di staccare sempre meno la penna dal foglio. È opportuno quindi proporre percorsi di forme ("e", "el"..) che il bambino deve ripassare o riprodurre da sinistra verso destra ed in senso antiorario.

Questi percorsi possono poi essere implementati per "forma" o per velocità.

Tra le diverse strategie di cui si può disporre per l'educazione grafo-motoria ci sono : dispone:

- tracing , dove viene richiesto al bambino di passare con la penna sopra a delle figura tracciate;
- coping, dove viene dato il modello e il bambino lo deve copiare.

Secondo il nostro orientamento professionale la strategia più adeguata è la seconda, in quanto è nel coping che viene impiegato il pensiero.