



I disturbi grafomotori

Lietta Santinelli- ergoterapista

SUPSI, 4 marzo 2010

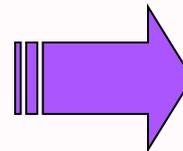
6.14 9 = 23

Rida Strega Partecipò in
tutto ha fatto 23 ciambelle.

Scrittura

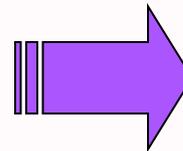
Atto complesso suddiviso in 5 elementi, due stadi:

- Calligrafia
- Trascrizione



GRAFOMOT.

- Composizione
- Comunicazione
- Creatività.



PROC. COGNITIVI
+
COMPLESSI

Componenti

Interne:

- Abilità visuo-motorie,
- Fattori posturali e biomeccanici,
- Aspetti sensoriali,
- Abilità motorie fini,
- Abilità cognitive, visuo-spaziali e linguistiche.

Esterne:



- Metodo di apprendimento,
- Qualità e quantità di tempo dedicato all'apprendimento del gesto,
- Fattori culturali e ambientali.

Inizia qui...



E qui!



Stadio di integrazione
Motricità fine e
abilità grafomotorie si automatizzano.
Il bambino si focalizza sul contenuto.

QuickTime™ e un
decompressore
sono necessari per visualizzare quest'immagine.

Stadio di apprendimento
Controllo della matita.
Utilizzo efficace degli oggetti.
Manipolazioni in-hand.

QuickTime™ e un
decompressore
sono necessari per visualizzare quest'immagine.

Stadio preaccademico
Prime attività di prescrizione.
Autonomia nelle AVQ (vestirsi-mangiare)

QuickTime™ e un
decompressore
sono necessari per visualizzare quest'immagine.

Esplorazione
Esplorazione e discriminazione manuale.
Trasferimento degli oggetti da una mano e l'altra
Approccio e cattura degli oggetti

QuickTime™ e un
decompressore
sono necessari per visualizzare quest'immagine.

Abilità fondamentali (0-2 a.)
Sviluppo cefalo-caudale/ prossimo- distale:
Stabilità del tronco e del bacino
Stabilità della cintura scapolare
Controllo della testa- strategie oculo-motorie



Quando è un problema?

- Le difficoltà non permettono al bambino di rispondere alle esigenze della vita quotidiana:
 - Scrittura troppo lenta per compiere i compiti scolastici e quotidiani.
 - Scrittura poco leggibile da lui stesso o da altri.

e/o

- Il bambino non si sente competente:
 - > evita le attività grafomotorie
 - > ha quindi poche possibilità di allenarsi

Nelle ricerche

- **Disgrafia: 5 % di bambini**

(Kaiser, 2007)

- **Difficoltà grafomotorie (« poor handwriters »): 24-29%**

(Berninger, 1997; Hammerschmidt & Sudsawad, 2004)

- **40% dei bambini segnalati in ergoterapia**

(Roston, 2006)

Bambini a rischio

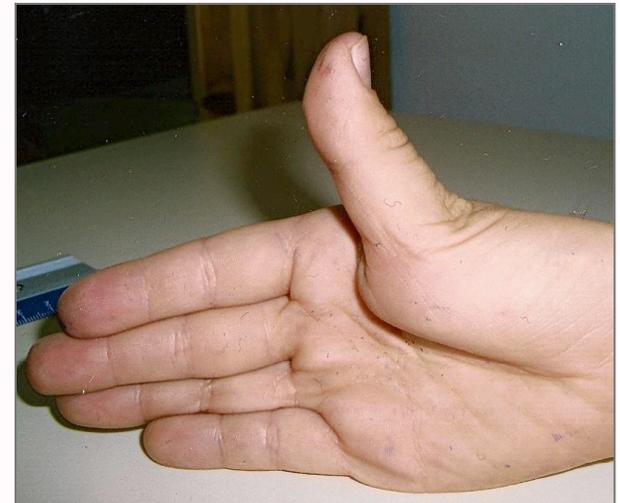
- Prematurità. (Feder, Majnemer et al., 2005)
- Disturbi coordinazione motoria. (Case-Smith, 2004)
- Disturbi di apprendimento- disturbi cognitivi
- ADHD (Racine et al., 2008)
- Paresi cerebrale
- Sindromi: Marfan, Williams,...
- Disturbi biomeccanici o articolari- morfologia particolare

Morfologia

Particolarità morfologiche



Iperlassità legamentosa



Segnali che meritano attenzione



I genitori dicono...

A 4-5 anni:

- Non è interessato al disegno
- Prende male la matita.
- Non riesce a stare seduto al tavolo.
- Non gli piacciono le attività tranquille.





I genitori dicono... (II)

In prima e seconda elementare:

- Dolori alla mano e/o al braccio se scrive a lungo
- Calca molto sul foglio, il braccio non scivola.
- Presa della matita particolare, mano rigida.
- Non allinea correttamente le cifre nei calcoli.
- Poco ordinato, non rispetta i margini, gli spazi e la riga.
- È lento nei dettati/deve finire molti compiti a casa.





Più in generale

- È poco leggibile.
- È lento rispetto ai suoi coetanei.
- Si confonde, ritocca ciò che ha scritto.

- Fatica ad utilizzare riga, squadra, compasso.
- È poco accurato.
- Non ama scrivere, tralascia il contenuto.



Siamo andati alla capanna Albagno, alla mattina ci siamo svegliati con la neve. Volevamo costruire un pupazzo di neve ma nessuno aveva i guanti aosta.

B3 9 anni

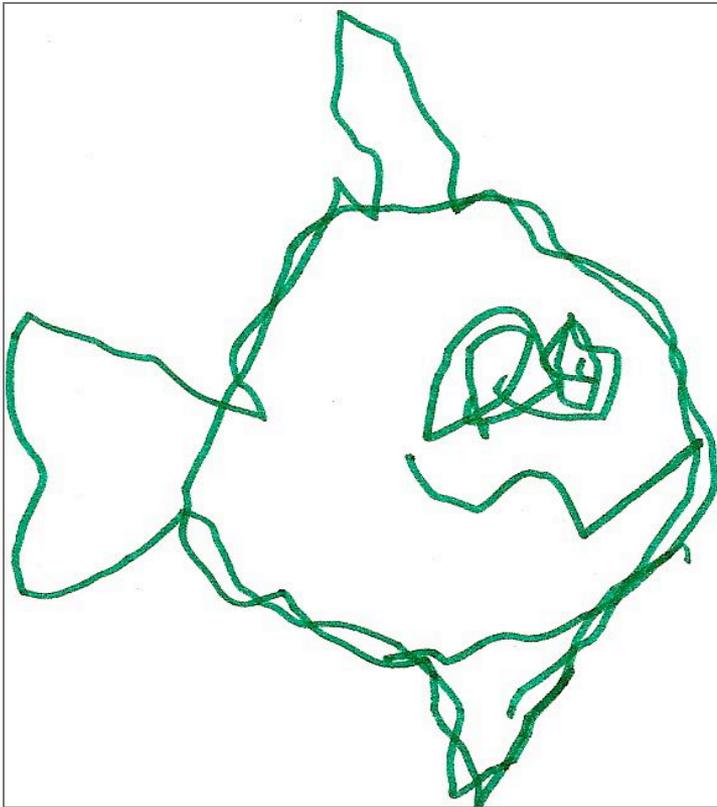


ordi delle fette di r
come di pane us
la sera di madda
e mazzette a r
re un po' di sale
no di mazzette
queste mazzette a

Comme di freccette

4. Ja mamma stira le camicie
5. Il sole balla nel cielo
6. Il elefante e il topo sono amici.
7. Il cavallo è nero.

B2 9 c

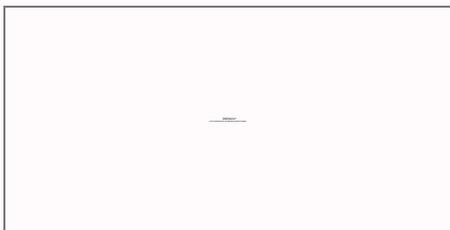


Valutazione e trattamento

in ergoterapia

Valutazione posturale

- Osservazioni specifiche fattori posturali:
 - Tonicità del tronco, stabilità del bacino, del tronco e della spalla, dissociazione tronco-testa, integrazione bilaterale...
- Valutazioni standardizzate: M-ABC, ZNM.
- Handwriting Checklist- osservazioni per docenti

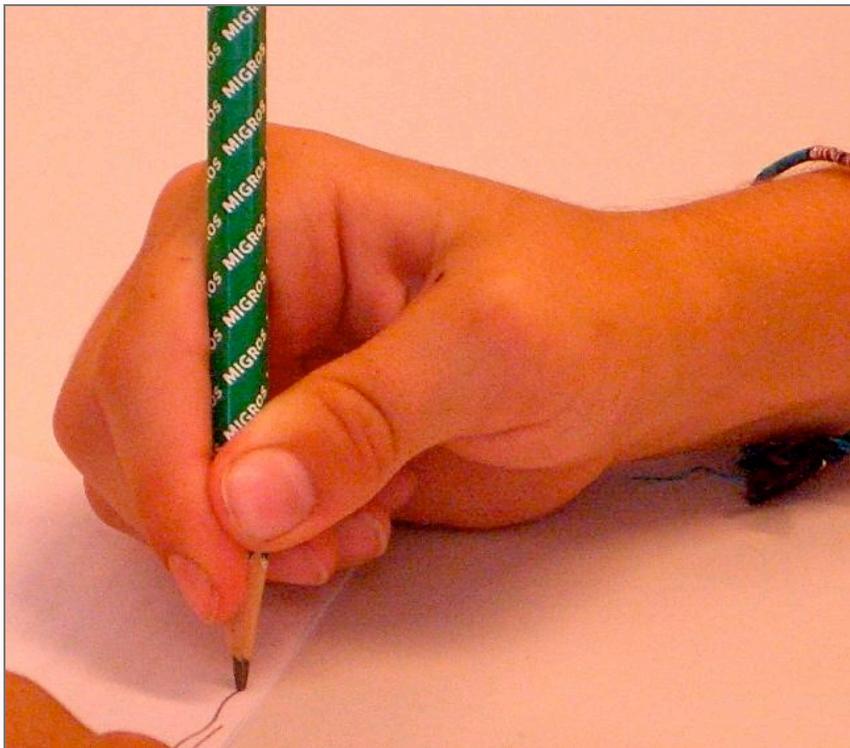


Valutazione motricità fine

- Manipolazioni in-hand. (Cornhill & Case-Smith, 1996)
- Dissociazione e coordinazione delle prime tre dita.
- Archi della mano.
- Presenza di iperlassità legamentosa.
- Stabilità e mobilità del pollice durante la manipolazione.
- Fattori anatomici.

Se necessario, valutazioni standardizzate: M-ABC, ZNM, TPV integrazione oculo-motoria.

La presa della matita



Matura:

- Funzionale.
- Dita I, II, III si muovono in modo isolato
- Movimenti del polso per i tratti lunghi e i tratti orizzontali
- Avambraccio appoggiato sul tavolo
- Polso in leggera estensione

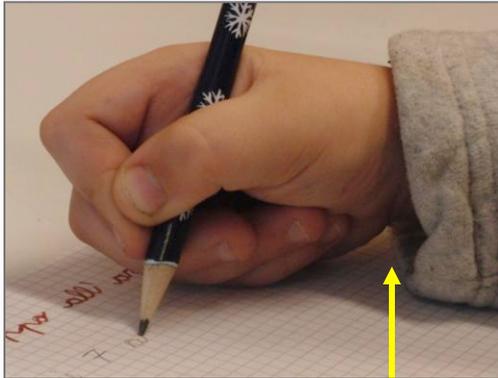
Tripode distale, Tripode laterale, Interdigitale distale

Interdigitale distale



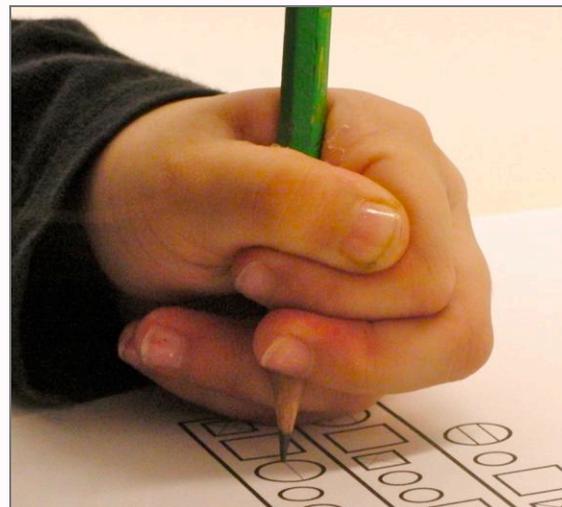
- Accettata come presa funzionale
- Riduce la pressione sul pollice -> l'instabilità dell'articolazione
- Consigliata se dolori
- Difficile cambiare la presa della matita

Valutazione prese

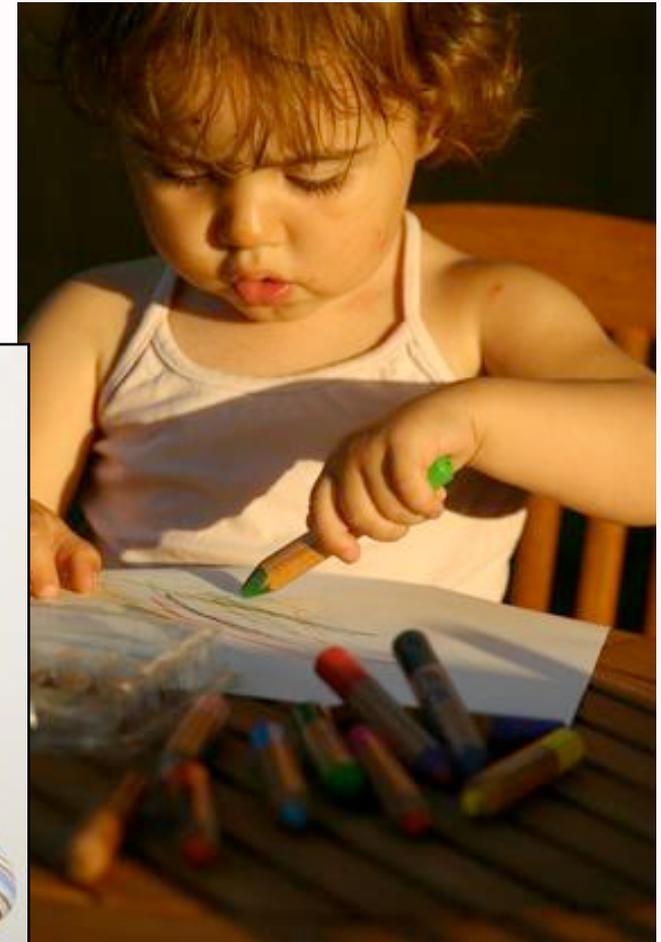


Dinamica o statica ?

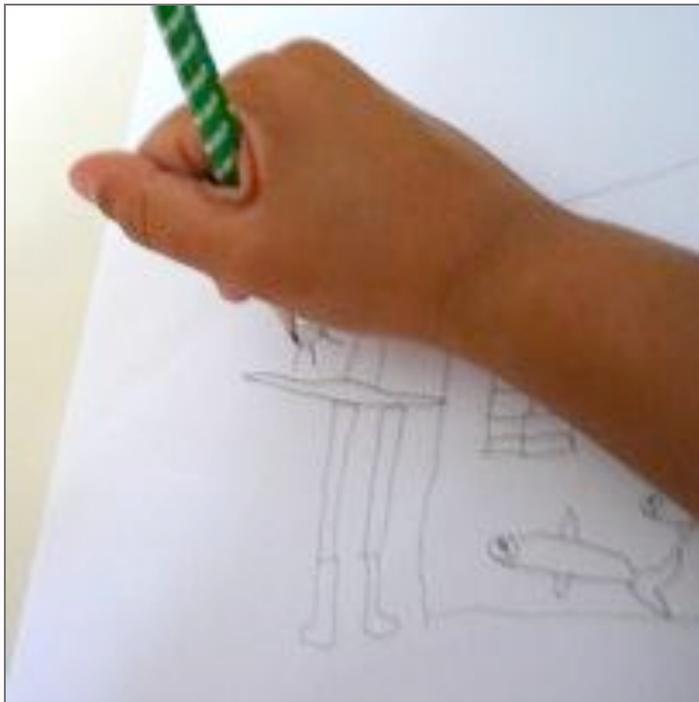
Funzionale ?



Prese immature



Una presa si trasforma



Funzionale?

- (video grafomot')

Valutazione della scrittura

- Leggibilità:
 - Formazione delle lettere
 - Rispetto dei criteri spaziali
 - « ritocchi »
- Velocità:
 - Automatizzazione del gesto
 - Organizzazione del compito
 - Strategie di controllo

Componenti spaziali

- Prendere dei punti di riferimento nello spazio:
 - Copia alla lavagna
 - Passaggio rapido da lontano a vicino e vice-versa
 - Cambiamento di piano
 - Saper dove guardare
 - « saper dove scrivere »
- Rispettare le esigenze spaziali:
 - Grandezza della lettera /proporzioni
 - Allineamento di lettere e di numeri
 - Rispetto dei margini e degli spazi

11 ottobre → data alla lingua

epilmetten - 1.1

155	P	-	pane ²	panada ²	
55	C	Canada ²	-	canè ²	
20	E		erbe aromatiche ²		
85+	S				
55	O		zasso ²	sedano ²	serpente ¹
7207			corvato		orca ²
30					
750					



Velocità di scrittura

- Aumento decisivo 2a SE
- Elementi che rallentano la scrittura:
 - Tratto calcato
 - Segmentazione
 - Disturbi dell'organizzazione/ disturbi sequenziali
 - Confusione di lettere e/o ritocchi
 - Necessità di richiamo mnemonico visivo (gesto poco o non automatizzato)

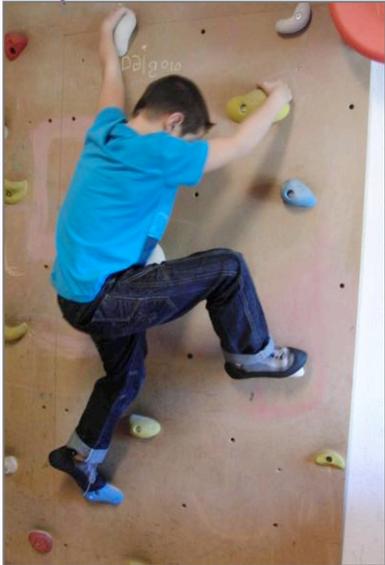
Motivazione!

- Contesto familiare
- Sentimento di competenza
- Fiducia nelle proprie possibilità
- Meccanismi di controllo

Intervento in ergoterapia

Intervento sulle componenti

- Intervento motorio e sensoriale:
 - Preparare il corpo affinché sia un sostegno alla precisione motoria:
 - Potenziare la proprioccezione
 - Sviluppare la motricità fine
 - Dinamizzare la presa della matita

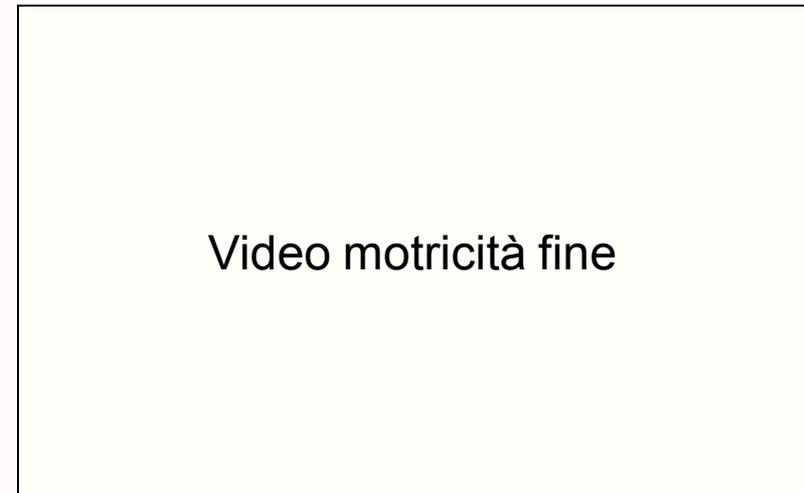


Controllo posturale

Foto controllo postu

Video controllo posturale

Motricità fine



Rendere la presa più dinamica



Intervento biomeccanico

- Fornire una buona posizione seduta in classe/ a casa
- Proporre delle compensazioni:
 - l'inclinazione del foglio
 - Attrezzo adatto
 - Tipo di quaderno (righe/ quadretti)
 - Calcolatrice a rullo per incolonnare le cifre
 - Forbici a molla,...



Intervento sull'apprendimento

- Riprendere le lettere difficili tramite le tre fasi di apprendimento:
 - Metodi multisensoriali
 - Movimenti grandi e contro resistenza
 - Prima apprendimento poi precisione
- Sviluppare gli aspetti spaziali:
 - Topologia, cambiamento di piano, alternanza vicino/lontano.
 - Riferimento al proprio corpo

Intervento metacognitivo

- Esplicitare i criteri di qualità
- Utilizzare trucchi cognitivi
- Sviluppare i meccanismi di controllo

Intervento sulla motivazione

- Il piacere aumenta le performances e permette l'allenamento.
- Aumentare i benefici:
 - Variare i supporti (sabbia, schiuma,...)
 - Variare gli attrezzi
 - Variare l'attività
- Inserire le attività grafiche nelle attività che hanno un senso per il bambino/ della vita quotidiana



Consigli ai docenti e ai genitori

- Attività ludiche e terapeutiche:
 - Attività rieducative. Es.: gessi, tiro con l'arco, tenuta di carte, impastare, contagocce, giochi di società, ...
 - Adattamenti pedagogici. Es.: scegliere un codice piuttosto che l'altro (corsivo vs stampatello)
 - Attività volte ad aumentare il piacere di esercitarsi. Per esempio scrittura nella sabbia, nella panna, cartoline, ...
- Trucchetti che possono facilitare la vita in attesa del miglioramento della scrittura.
 - Utilizzo di una riga pesante/ antisdrucchiolo
 - Utilizzo di wikki stix per mantenere il posto sul foglio da copiare.

Prevenzione

- Anticipazione delle prossime esigenze di apprendimento e degli aiuti possibili.
- Computer?
- Informazione sull'importanza del controllo posturale ai docenti SI.

(Nacke, 2006)

- Prevenzione dei disturbi presso le categorie a rischio (prematurità).

(Case- Smith, 1984)

Evidenze scientifiche

- Le difficoltà grafomotorie non si risolvono senza intervento.

(Feder & Majnemer, 2007)

- L'intervento deve essere specifico alla grafomotricità: un intervento sensori-motorio generale non porta benefici diretti.

(Denton, Cope, Moser, 2006)

- La presa a carico in ergoterapia permette di migliorare in modo significativo la leggibilità nei bambini di età compresa tra i 7 e i 10 anni

(Case- Smith, 2002; Peterson & Nelson, 2003)

Video scrittura con la sabbia

Grazie per l'attenzione!

Lietta Santinelli

Ergoterapista