Disprassia in età evolutiva

Dott.ssa Annarosa Colonna
Neuropsichiatra Infantile
U.O.C. Medicina Riabilitativa Infantile *"Michele Bottos"*
Corte Roncati

Prassie

- non sono semplici movimenti
- sono sistemi coordinati di movimenti in funzione di un'INTENZIONE e di un RISULTATO (Piaget, 1960)
- esito di un processo cognitivo che permette di eseguire movimenti volontari dotati di un significato, atti motori privi di senso e sequenze di gesti, definite come combinazioni di azioni

Disprassia

- Incapacità a pianificare, organizzare e coordinare il movimento

Developmental Coordination Disorder (DCD)

DSM-IV criteria (American Psychiatric Association 1994)

La **performance nelle attività quotidiane** che richiedano competenze motorie è al di sotto di quanto atteso

Il disturbo interferisce in modo significativo con gli **apprendimenti scolastici** e le attività quotidiane

Il disturbo può non essere dovuto a condizioni mediche note (ad esempio PCI)

Se è concomitante una condizione di ritardo mentale, la compromissione in ambito motorio è maggiore dell'atteso.

ICD – 10 Disordine specifico dello sviluppo della funzione motoria (SDDMF)

Le **prestazioni nelle attività di vita quotidiana**, che richiedono coordinazione motoria, risultano sostanzialmente **inferiori** rispetto il livello atteso per età ed intelligenza.

Le difficoltà possono manifestarsi con **ritardo nell'acquisizione delle prime competenze motorie** (gattonare, sedersi, camminare) e con comportamenti quali facilità nel far cadere oggetti, "**goffaggine**", scarse competenze negli sport e difficoltà nella scrittura.

Comorbidità

Solo il 46% si presenta in forma pura

- Dislessia (80% dei dislessici haDCD)
- ADHD (il 55% dei soggetti ha DCD)
- Sindrome di Asperger (50-90% dei pazienti con ha problemi di coordinazione)
- Deficit visuo-percettivi
- Disturbo del linguaggio (recettivo ed espressivo)
- Difficoltà scolastiche
- Problematiche comportamentali

•Nel DCD puro non sono presenti deficit visuopercettivi
•Nelle forme in comorbidità con ADHD e/o DA i disturbi visuopercettivi sono presenti e quelli con CD+ADHD+DA hanno disturbi ed outome peggiori di quelli con DCD + ADHD o DA

S.G. Crawford, D. Dewey *"Co-occurring disorders: A possible key to visual perceptual deficits in children with developmental coordination disorder?"* (Human Movement Science2008)

Fawcett, A
Good
Gillberg, C
Sam
Wren, C.
Attwood, T
p. 10
and
mmunity
Kingsley,

Atypical Brain Development

I sintomi del DCD, del DA e dell'ADHD sono la manifestazione di uno stesso deficit cerebrale che ha un'espressività variabile in relazione anche all'estensione ed alla localizzazione delle anomalie neurologiche

DCD

ADHD

ASPERGER

DISTURBO DI LINGUAGGIO

DISORDINE DI LETTURA

Difficoltà nella processazione e nell'integrazione degli stimoli sensoriali che determina bassa consapevolezza del proprio corpo a cui conseguono difficoltà a giudicare la distanza tra sè e gli oggetti

Eziologia

- Prematurità
- Basso peso per l'età gestazionale

Prevalenza

- 6-10% bambini tra i 5 e i 12 anni
- M:F = 4:1

Diagnosi

- In età prescolare solo il 25% viene diagnosticato
- In età scolare viene diagnosticato il 75%

Segni principali

- Difficoltà di coordinazione, presenti fin dalle prime fasi di sviluppo, e non dipendenti da deficit neurosensoriali o neuromotori

- Entità della compromissione variabile e modificabile in funzione dell'età

- Ritardo (non costante) di acquisizione delle tappe di sviluppo neuromotorio (livelli più complessi), a volte accompagnato da ritardo di sviluppo del linguaggio (componenti articolatorie e fonologiche)

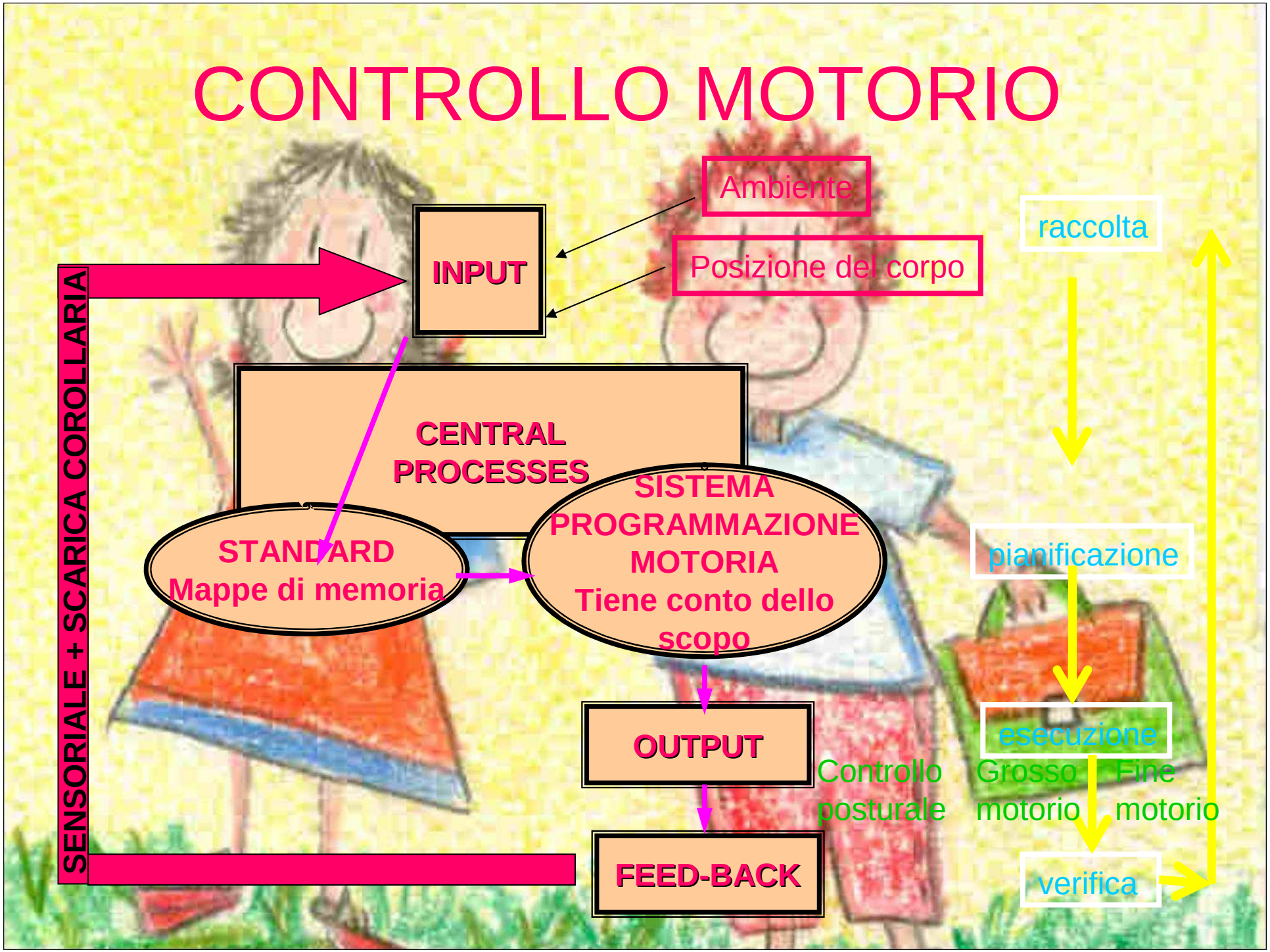
- Goffaggine nei movimenti

- Ritardo nella organizzazione del gioco e del disegno (a tipo deficit costruttivo)

- Presenza (non costante) di segni neuromotori sfumati, privi di sicuro significato localizzatorio.

- Presenza (frequente) di difficoltà scolastiche e di problemi socio-emotivo- comportamentali

CONTROLLO MOTORIO



Anche l’occhio vuole la sua parte

Esplorazione:

- Zona di migliore percezione visiva
- Fissazione ed inseguimento
- Arrampicamento e movimenti saccadici
- Limitazioni campo visivo

Riconoscimento:

- Determinazione di posizione e dimensioni dei singoli oggetti

Relazioni spaziali

- Rapporti topologici
- Rapporti proiettivi
- Orientamento e direzione

Controllo posturale

- Esauribilità del controllo del tronco
- Reazioni di equilibrio ritardate e ipovalide
- Posizione seduta instabile
- Scarsa percezione del corpo nello spazio

Gross Motor Control

- **Normale sequenza della marcia** con reazioni di equilibrio ipovalide (soprattutto arresto e inversioni di marcia)
- **Scarsa attenzione ad ostacoli** sia orizzontali che verticali
- Eccessivi movimenti arti superiori
- **Difficoltà significative nel salire e scendere le scale (+++)**
- **Difficoltà** nell'eseguire **compiti motori complessi** (marcia a tandem, "stare su un piede solo", saltare, fare capriole)
- Lentezza e poca abilità nel **vestirsi/svestirsi**
- lento apprendimento b**icicletta** ed altri apprendimenti complessi (nuoto)
- Giochi con la **palla**

Fine motor control

- Condotte di afferramento **non patologiche**
- **Pinza distale presenti** (a volte atipica)
- **Scarso utizzo delle informazioni visive** per preadattare la presa all'oggetto
- **Prese instabili**, trasporto non sempre efficace
- Difficoltà di modificazioni della presa per l'**orientamento dell'oggetto**
- Interferenza dell'ipoposturalità
- Tendenza al **lavoro in sospensione** senza ridurre le leve
- Dominanza laterale **non adeguatamente acquisita**
- **Lentezza nella scrittura** (disgrafia e disortografia)

PARADIGMA

Stabilizzazione del gesto (ripetitibilità)

Reiterazione dell'esperienza

Automatizzazione delle procedure

Possibilità di ridurre il controllo attentivo e quindi l'impegno cognitivo senza ridurre l'efficienza della prestazione

Padronanza comportamentale

Arricchendo il sistema di riferimento attraverso facilitazioni:

- Posturali
- Per l'afferramento
- Visuo-spaziali

Capacità di eseguire un'azione in modo soddisfacente e replicarla ogni qual volta è necessario mantenendo uno standard di efficienza

La padronanza comportamentale permette:

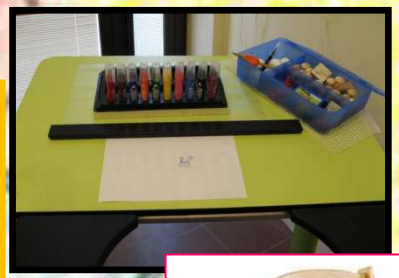
- **L'acquisizione di capacità anticipatoria (prevedere il risultato dell'azione e quindi inserirla al'interno di una strategia)**
- **Lo svincolo dal contesto in cui è stata appresa**
- **La consapevolezza dell'abilità raggiunta**
- **Punto di partenza per la concettualizzazione dell'esperienza (processi di ridescrizione rappresentazionale)**

Karmiloff-Smith (1995) "Oltre la mente modulare"

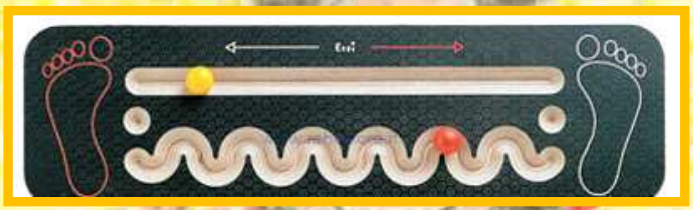
Controllo posturale

Definizione dello spazio e della postazione di lavoro

- Stabilità di bacino
- Appoggio dei piedi a terra
- Corrette altezze seduta/piano di lavoro
- Appoggio dei gomiti
- Uso di materiale antiscivolo



Grosso motorio



- Riferimenti spaziali (mire visive)
- Scomposizione compito motorio
- Guida all'analisi spaziale (utilizzo del modello visivo: "guarda me, ti faccio vedere")
- Uso della descrizione verbale del compito motorio
- Giochi "vincolati"

Manipolazione e competenze visuo costr

- Miglioramento del controllo posturale
- Uso di rinforzi percettivi per la presa
- Delimitazione dello spazio
- Guida all'analisi visiva
- Utilizzo di rinforzi/guide visuo-spaziali
- Fissaggio dei materiali
- Scomposizione del compito
- Definizione di procedure
- Giochi di coordinazione oculo-manuale
- Giochi di ricostruzione

“Scritpta manent”

Abilità necessarie

- **Competenze manipolazione fine (pinza digito-digitale)**
- **Orientamento visuo-spaziale (coordinazione oculo-manuale)**
- **Accesso fonologico**
- **Trasduzione fonema-grafema**
- **Dominanza laterale adeguatamente acquisita (iperspecializzazione mano dominante per la scrittura)**

Disgrafia: difficoltà nel riprodurre segni alfabetici

Disortografia: difficoltà di trasduzione fonema grafema

Strumenti e suggerimenti:

- **Impugnature speciali**
- **Materiale antiscivolo sia per il piano di lavoro che per la seduta**
- **Quaderni speciali**
- **barrage per “inizio” fine”**
- **Riferimenti grafici per “definire” le lettere (puntini)**
- **Utilizzo dello stampato maiuscolo**
- **Acquisizione del corsivo attraverso famiglie di somiglianza**

• Separare il compito grafico dagli apprendimenti
•prove di copiatura
• uso di maschere per guidare lo scanning visivo e ridurre l’effetto “affollamento”
• utilizzo del codice colore
• utilizzo di istruzioni operative standard

bibliografia

Fawcett, A.J., and Nicolson, R.I. (2001). The Role of the Cerebellum . In A. J. Fawcett (Ed.), Dyslexia: Theory and Good Practice. Philadelphia, PA: Whurr, pp. 89-106.

Gillberg, C. (2001). ADHD with Comorbid Developmental Coordination Disorder: Long-Term Outcome in a Community Sample. ADHD Report, 9 (2), pp. 5-9.

Wren, C. (2000). Hanging by a Twig. New York, NY: Norton, p, 150.

Attwood, T. (1998). Asperger's Syndrome: A Guide for Parents and Professionals. Philadelphia, PA: Jessica Kingsley, p. 103.

Blondis, T.A. (October 18, 2002). FC-1 The Association Of Developmental Coordination Disorder (DCD) and ADHD. Lecture presented at the 14th Annual CHADD International Conference, Miami Beach, FL.

Fawcett, A. (2001). Dyslexia: Theory and Good Practice. Philadelphia, PA:Whurr.

Goddard Blythe, S. (April, 2001). Neurological Dysfunction as a Significant Factor in Children Diagnosed with Dyslexia. Paper presented at the British Dyslexia Association 5th Annual Conference, University of York, England.

L.Sabbadini La disprassia in età evolutiva: criteri di valutazione ed intervento – ed Springer Verlag, 2005

sitigrafia

- www.dyspraxiafoundation.org.uk
- www.dyspraxiausa.org
- www.ncld.org/content/view/466/391/
- www.ninds.nih.gov/disorders/dyspraxia/dyspraxia.htm
- http://dcd.canchild.ca
- www.disprassia.org
- http://www.rehastore.it
- http://www.borgione.it
- http://www.erickson.it

Lettera ai bambini.

E' difficile fare le cose difficili:
parlare al sordo,
mostrare la rosa al cieco.
Bambini, imparate a fare le cose difficili:
dare la mano al cieco,
cantare per il sordo,
liberare gli schiavi che si credono liberi.

Grazie

(Gianni Rodari)