

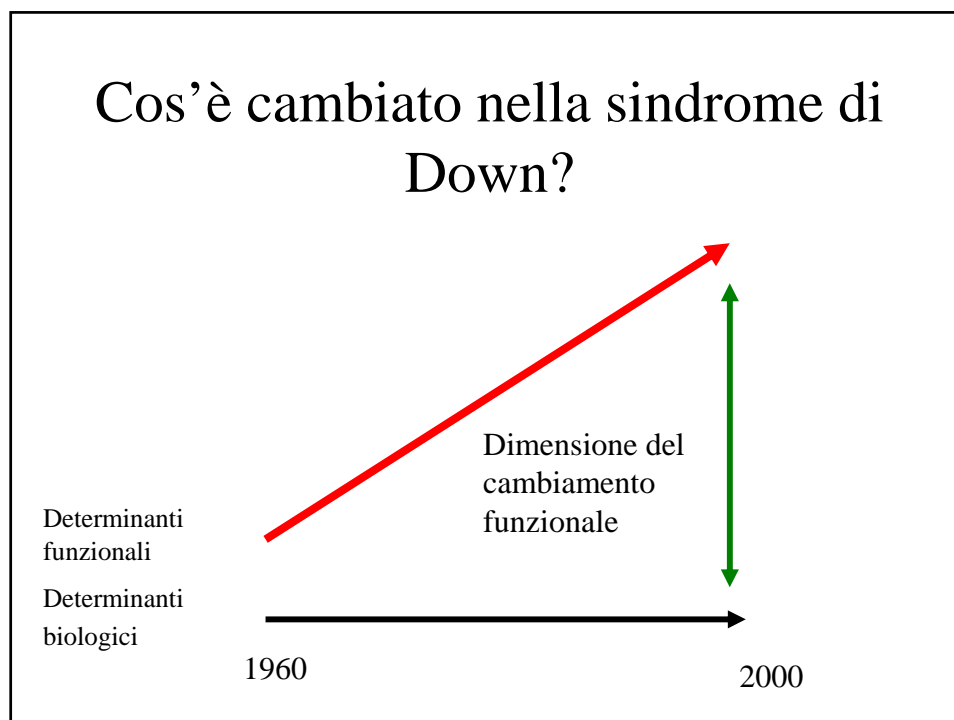
Sviluppo cognitivo e linguistico nel bambino con Sindrome di Down

Giacomo Stella
Università di Modena e Reggio Emilia

La sindrome di Down

- Negli anni '60
 - Sopravvivenza oltre i 30 anni solo il 25%
 - Acquisizione della letto-scrittura: in casi eccezionali
 - Attività lavorativa extra-domestica: assente
- Nel 2000
 - Sopravvivenza oltre i 60 anni
 - Acquisizione della letto, scrittura: più del 50% dei soggetti
 - Attività lavorativa extra-moenia: frequente

Cos'è cambiato nella sindrome di Down?



L'attività del sistema cognitivo

- Apprendimento → memoria
- Processi di controllo → attenzione
 - Pianificazione
 - Verifica
- Ridescrizione rappresentazionale → Sistema esecutivo
- Ideazione → Categorizzazione, concettualizzazione
- Problem solving
- Coscienza → Processi meta

Come si può studiare il funzionamento cognitivo?

- Con l'osservazione naturalistica (non si presta per scopi clinici)
- Con prove psicometriche (danno una misura quantitativa delle prestazioni in relazione ad una distribuzione normale)
- Con prove neuropsicologiche che misurano l'efficienza di alcune funzioni cognitive (memoria, attenzione, ecc.)

Perché la valutazione cognitiva o neuropsicologica non sempre è utile per la rieducazione funzionale?

- Il sistema cognitivo è un sistema complesso, non è la semplice risultante della somma delle sue componenti
- La pretesa di trarre delle conclusioni sulla base dell'esame delle singole componenti funziona per la valutazione delle abilità verticali (lettura, scrittura, calcolo)
- Non funziona per il problem solving, la comprensione del testo, lo sviluppo dei concetti, etc.

Perché la valutazione cognitiva o neuropsicologica non sempre è utile per la rieducazione funzionale?

- È necessaria una conoscenza articolata delle funzioni cognitive e del loro sviluppo
- delle interazioni con le abilità
- delle interazioni fra le diverse componenti e con i processi di apprendimento
- la difficoltà risiede nella trasversalità e nell'invisibilità dei processi

E' necessario avere un buon modello di cosa fa il sistema cognitivo...

- Ideazione
- problem solving
- processi di controllo
 - pianificazione
 - retroazione
- ridescrizione rappresentazionale
- apprendimento

... e di come funziona.

- L'autonomia cognitiva
- le strategie
- il ruolo del contesto

La valutazione cognitiva deve prevedere

- Prove sufficientemente chiuse
- libere da influenze culturali
- consegne ridotte al minimo e affidare alla lettura della situazione la comprensione del compito
- possibilità di graduare i livelli di complessità
- possibilità di re-test

apprendimento

- È l'unica attività non esclusiva del SC
 - Neurone mirror, trofismo muscolare, etc.
- Differenze qualitative imputabili all'efficienza del SC:
 - Rapidità dell'apprendimento
 - Accuratezza della prestazione
 - Permanenza dell'apprendimento
 - Flessibilità di impiego

Apprendimento nel bambino con RM

- Richiede un tempo più lungo
- Non sempre è accurato
- Non persiste nel tempo, ma si estingue se non viene mantenuto attivamente.
- È difficilmente utilizzabile in situazioni diverse da quelle in cui è stato appreso

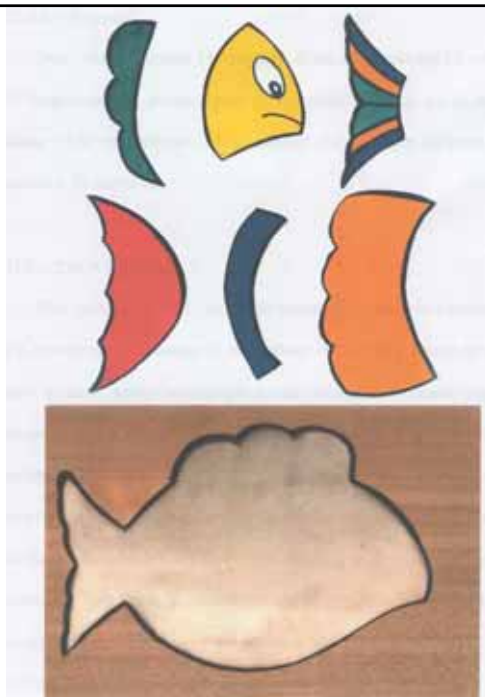
Processi di controllo

- Pianificazione delle operazioni: capacità di compiere operazioni che consentono di ridurre la complessità di un compito.

Pianificazione

- Richiede:
 - Rappresentazione complessiva del compito
 - Conoscenza della successione delle azioni
 - Capacità di identificazione degli indici pertinenti
 - Capacità di classificare le singole operazioni sulla base del loro grado di complessità

Pianificazione



Educare la pianificazione

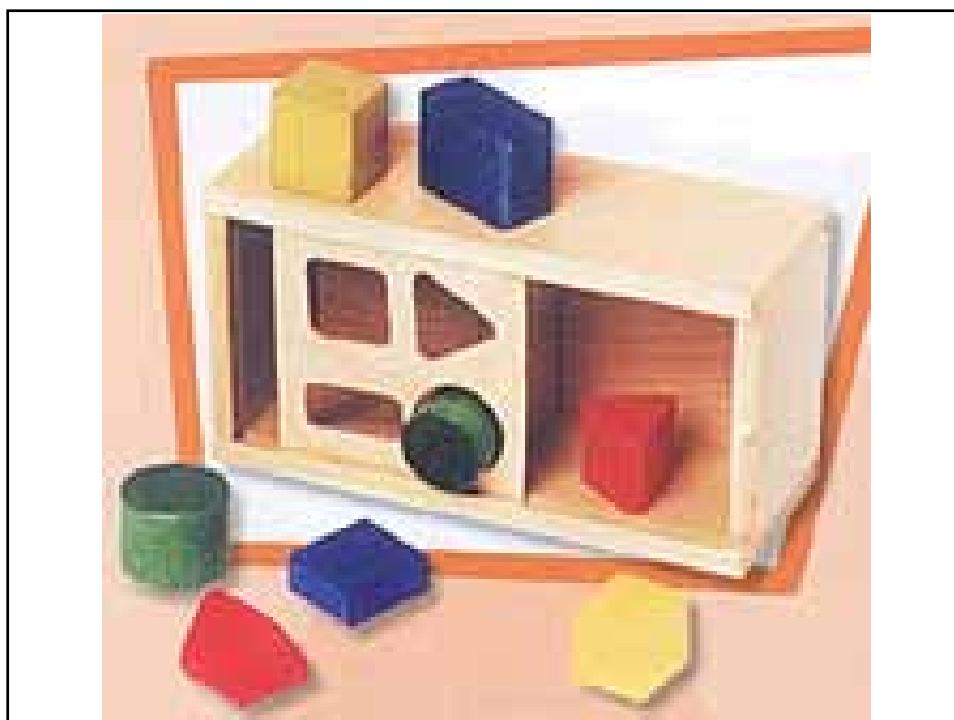
- Procedure fisse, ripetute
- Chiedendo prima di ogni azione che cosa sta per fare
- Rilasciando gradatamente autonomia quando le sequenze sono acquisite, anche parzialmente

Processi di controllo

- Verifica: capacità di confrontare il risultato di un'azione con la rappresentazione attesa

Verifica

- Rappresentazione anticipatoria del risultato (anche approssimativa)
- Capacità di mettere in relazione un'esperienza nuova con esperienze simili
- Capacità di giudicare la fine di un'azione
 - Compiti discreti
 - Compiti continui



COS'E' UN COMPITO DISCRETO?

E' un'attività che contempla in modo definito un inizio e una fine, nonché le sequenze dettagliate per procedere lungo tutte le fasi che conducono al risultato

E' facilmente insegnabile poiché prevede una sequenza fissa, sempre uguale a se stessa (ad esempio una tabellina)





COS'E' UN COMPITO CONTINUO?

E' un'attività in cui, pur essendo possibile stabilire il punto di inizio non è sempre possibile definire in modo preciso il punto di arrivo, e specificare le sequenze, gli aspetti quantitativi dell'atto, o degli atti che devono essere compiuti.

Non è facilmente insegnabile, ma l'abilità viene sviluppata attraverso l'esperienza diretta e le progressive modificazioni che questa apporta

Compiti continui

- La padronanza temporale (calendario e orologio)
- I marcatori temporali sono unità che consentono di discretizzare un compito continuo
- Lavarsi le mani, o i denti



Ridescrizione rappresentazionale

- Processo continuo di trasformazione del formato rappresentazionale dell'esperienza che partendo dall'immagazzinamento delle procedure giunge fino alla rappresentazione astratta.

Ridescrizione rappresentazionale

- livello procedurale on-off
- Rappresentazioni parentesizzate
- Modifica della procedura
- Flessibilità nell'impiego (tabelline a salti)
- Rappresentazione astratta del concetto (progressione per intervalli)
- Descrizione formale

Ridescrizione rappresentazionale

- Richiede:
 - Padronanza comportamentale
 - Categorizzazione (processi di somiglianza)
 - Transfer cognitivo (violazione del dominio)

La padronanza comportamentale

- La ripetizione di procedure è una condizione per sviluppare padronanza
- Non vi è un numero prestabilito di ripetizioni
- Il processo di trasformazione comincia proprio nel corso delle ripetizioni:
 - Soppressione di passaggi inutili
 - Maggior precisione