

## **Scale Wechsler e Disturbo Specifico dell'Apprendimento**

di RITA CENTRA - psicologa

[rita.centra@fastwebnet.it](mailto:rita.centra@fastwebnet.it)

[www.laboratorioapprendimento.com](http://www.laboratorioapprendimento.com)

- Autrice del libro 'La riabilitazione delle abilità percettivo-sensoriali. Kit di recupero e potenziamento per le disabilità intellettive e altri disturbi evolutivi'. Giunti Edu, 2019
- Autrice del libro 'Profilo di funzionamento, PEI e Progetto Individuale secondo l'ICF'. Laboratorio Apprendimento Editore, 2018
- Autrice del libro 'DSA e Scuola dell'Infanzia'. Giunti Scuola, 2012
- Autrice della didattica della disabilità sulle riviste 'La vita scolastica' e 'La scuola dell'infanzia' di Giunti Scuola
- Coautrice del libro 'Autismo, cosa e come fare con i bambini e i ragazzi a scuola.' Giunti scuola, 2013

- Le scale Wechsler sono state progettate per la valutazione dello stato cognitivo
- Diagnosi differenziale tra disturbi cognitivi e disturbi emotivi
- Diagnosi differenziale tra disturbi cognitivi (es. Ritardo mentale e DSA)
- Permettono di osservare le strategie cognitive e le variazioni di prestazione nel tempo
- Mettono il soggetto valutato in relazione alla 'norma
- Non è possibile effettuare una valutazione clinica solo con la WISC, WAIS, WPPSY
- Forniscono indicazioni di tipo diagnostico e clinico
- Devono essere usati con altri mezzi di valutazione:
  - - Colloqui con i genitori e anamnesi
  - - Colloquio e osservazione del bambino
  - - Altri test specifici
  - - Esami e referti medici

- Con le scale Wechsler non è possibile differenziare i DSA (lettura, scrittura, calcolo)
- Non sono adatte a valutare il profitto scolastico
- Strumento clinico che valuta la funzionalità emisferica
  - Disfunzionalità emisferica sinistra → DSA verbale
  - Disfunzionalità emisferica destra → DSA non verbale

#### Secondo Rourke 2 tipi

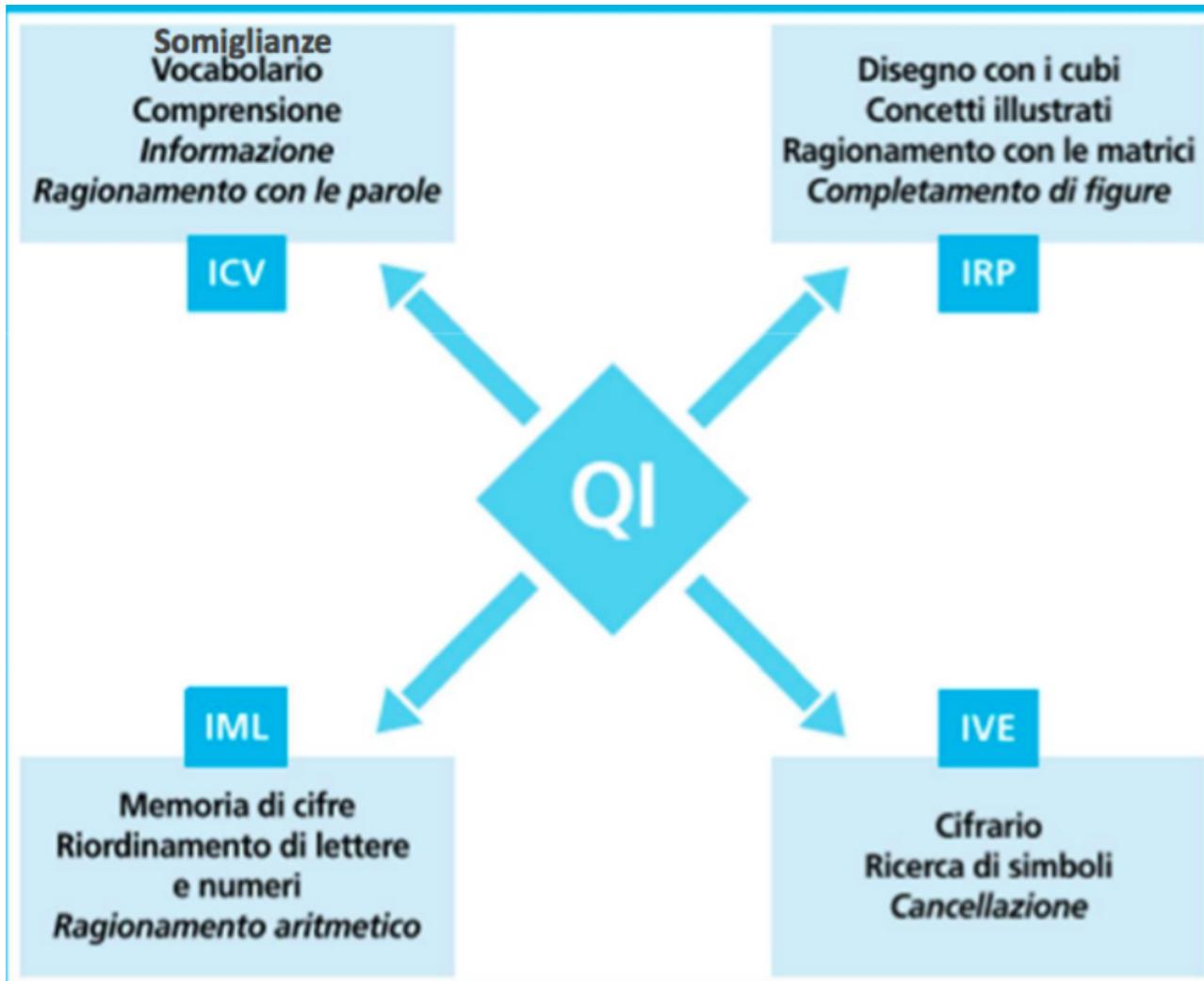
- Tipo verbale: deficit nell'elaborazione fonologica di base e nelle abilità audio-percettivo
- Tipo non verbale: deficit nelle abilità di tipo visuo-percettivo, tattile-percettivo e psicomotorio

Le scale per la misurazione dell'intelligenza elaborate da Wechsler rappresentano lo strumento di misura dell'intelligenza più utilizzato al mondo

#### Modello CHC (*Cattell-Horn-Carroll Theory of Cognitive Abilities*)

- Distingue le abilità cognitive in ampie e ristrette
- Intelligenza non solo come fattore g ma insieme di abilità molteplici
- Il modello CHC permette di misurare le seguenti abilità ampie:
  - Elaborazione visiva/Gv
  - Intelligenza cristallizzata/Gc
  - Ragionamento fluido/Gf
  - Memoria a breve termine/Gsm
  - Velocità di elaborazione/Gs

## STRUTTURA WISC-IV



## Struttura WAIS-IV

La scala di Comprensione verbale comprende tre subtest fondamentali (Somiglianze, Vocabolario e Informazione) e un subtest supplementare (Comprensione). La scala di Ragionamento visuo-percettivo comprende tre subtest fondamentali (Disegno con i cubi, Ragionamento con le matrici e Puzzle) e due subtest supplementari (Confronto di pesi e Completamento di figure). La scala di memoria di lavoro comprende due subtest fondamentali (Memoria di cifre e Ragionamento aritmetico) e un subtest supplementare (Riordinamento di lettere e numeri). La scala di Velocità di elaborazione comprende due subtest fondamentali (Ricerca di simboli e Cifrario) e un subtest supplementare (Cancellazione).

## **Struttura WPPSY-IV**

### **PUNTEGGI COMPOSITI**

- Quoziente intellettivo totale
- Indice di Comprensione verbale
- Indice Visuospaziale
- Indice di Memoria di lavoro
- Indice di Velocità di elaborazione \*
- Indice di Acquisizione del vocabolario
- Indice Non verbale
- Indice di Ragionamento fluido \*

*\* non presente per la fascia di età 2,6-3,11*

## **ICV**

- Abilità verbale
- È una misura della formazione del concetto verbale
- Abilità di ascoltare una domanda, attingere alle informazioni possedute, ragionare, dare una risposta
- Abilità di ragionare su informazioni precedentemente apprese
- È un buon predittore di preparazione nel campo scolastico e di orientamento al successo
- Influenzato dal background, dall'educazione e dalle condizioni culturali

## **Somiglianze (SO)**

- Variabile misurata
  - Capacità di individuare relazioni significative fra concetti attraverso la categorizzazione (capacità di astrazione)
  
- Elementi necessari
  - Cultura appropriata all'età
  - Efficienza mentale
  - Interessi ampi
  - Fluidità e flessibilità di pensiero

## **Indicazioni di tipo clinico**

- Subtest sensibile a fattori di tipo emotivo
- Tendenze ossessive → buoni risultati (numerose risposte dettagliate)
- Ritardo mentale → bassi punteggi (difficoltà di formazione dei concetti e di astrazione)
- Spettro Autistico → distinzione tra HF e LF
- DSA → risultati medi

## **Vocabolario (VC)**

- Variabile misurata
  - Capacità di individuare i sinonimi
  - Capacità di spiegare
  - Integrità, padronanza e accuratezza dell'espressione del linguaggio
- Elementi necessari
  - Conoscenza lessicale
  - Fluidità verbale
  - Profondità di conoscenze culturali

### Indicazioni di tipo clinico

- Circonlocuzioni e mancanza di sinonimi → disfasia, anomia e depressione
- RM → forti cadute (difficoltà manipolazione concettuale delle definizioni)

- Danni neurologici, malattie psichiatriche, Ansia → risultati buoni

### **Comprensione (CO)**

- Variabile misurata

Capacità di giudizio sociale e di applicare le conoscenze apprese in base al buon senso e all'appropriatezza formale

Intelligenza sociale

Integrazione socio-ambientale

Indicazioni di tipo clinico

- Sensibile al disadattamento sociale per problemi di integrazione e di natura emozionale
- Problemi di espressioni del linguaggio (disfasie) → punteggi molto bassi
- Spettro autistico → punteggi bassi
- DSA verbale → punteggi bassi

### **Informazione**

- Variabile misurata

Capacità di recepire conoscenze del proprio ambiente, di trattenerle anche per un lungo tempo e di richiamarle

Facilità di acquisire nozioni scolastiche

Ambizione intellettuale

### **Indicazioni di tipo clinico**

- Bassi punteggi → problemi di partecipazione e interesse per l'ambiente per problemi cognitivi o emotivi
- DSA Verbale → bassi punteggi
- Soggetti ansiosi → piccole cadute
- Psicosi o danno organico □ forti cadute (5 pp)



## **Ragionamento con le parole (RP)** ***presente solo nella Wisc-IV***

- Variabile misurata

Capacità di convergenza semantica (far confluire più significati)

Funzionalità dello scanning della concettualizzazione verbale (analisi concettuale)

Buon senso pratico

Prontezza cognitiva

Indicazioni di tipo clinico

- DSA di tipo verbale → bassi punteggi
- Depressione → bassi punteggi
- Bassi punteggi → difficoltà di individuare relazioni

Deficit ICV → Ricaduta scolastica

bassi punteggi → Conoscenza lessicale:

- Vocabolario
- Ragionamento con le parole

- Difficoltà a comprendere i testi che si leggono
- Linguaggio concreto ed evolutivamente non congruo con l'età
- Difficoltà a creare temi e testi scritti articolati che rispettino i nessi di causa-effetto
- Tendenza a parlare usando termini aspecifici, generici e ad avere un vocabolario ridotto

Deficit ICV → Ricaduta scolastica

bassi punteggi → Informazione generale:

- Comprensione
- Informazione

- difficoltà in scienze, storia, materie di tipo contenutistico

Video sulla comprensione del testo



## Attività difficili

### Difficoltà

- temi
- riassunti
- comprensione del testo

### Metodo di studio

- Fornire schemi organizzativi sui punti da trattare, strategie di anteprima del testo
- Attività di pre-writing (cosa sappiamo su..)

## Strumenti compensativi

### Memoria a lungo termine (Gc-LTM) – *informazione e vocabolario* -

- Attività e verifiche basate sul riconoscimento piuttosto che sul richiamo di informazioni (domande aperte VS domande a scelta multipla)
- tecniche di associazione visiva e di immagini mentali tipo l'evidenziazione percettiva (sottolineare o evidenziare associando colori diversi ai vari concetti)
- strategie mnemoniche che facilitino il recupero delle informazioni (es. usare piccole filastrocche per far ricordare i giorni di ogni mese, formare una storia per connettere tutti gli stimoli da ricordare)
- organizzare il materiale in categorie

## Attività difficili che necessitano di potenziamento

### Difficoltà

- rispondere a domande aperte
- esporre oralmente
- temi

## Esercizi per potenziare

- Giochi con le parole (l'impiccato, scarabeo, cruciverba)
- Completamento di frasi attingendo ad una lista di parole



- Cercare i sinonimi e gli aggettivi relativi agli interessi del bambino

#### Attività di potenziamento

- Per bassi punteggi in *Concetti illustrati e Ragionamento con le matrici* proporre attività nelle quali individuare le somiglianze, le differenze o particolari schemi (ad es., classificare oggetti fisicamente differenti sulla base dell'uso comune, come un coltello ed un piatto, entrambi utilizzabili per mangiare)

#### **Attività di potenziamento**

Per bassi punteggi in *Somiglianze e Ragionamento con le parole* proporre compiti di accoppiamento di figure (cercare il nesso tra due figure)

#### Attività di potenziamento

Per bassi punteggi in *Somiglianze e Ragionamento con le parole* proporre compiti

- Compiti tipo cloze
- Giochi "I spy", cluedo, ascoltare una serie di indizi prima di identificare un oggetto

#### **Indice di Ragionamento Visuo-Percettivo (IRP)**

- Ragionamento fluido
- Abilità di ragionare utilizzando stimoli visivi, manipolazione di materiali concreti
- Elaborazione di stimoli visivi per risolvere problemi di natura non verbale
- Capacità di esaminare un problema, sfruttare abilità visivomotorie e visuo-spaziali, organizzare i pensieri, creare soluzioni e verificarle
- Indica preferenze per
  - informazioni visive
  - sentirsi a proprio agio nelle situazioni nuove e inaspettate
  - imparare attraverso l'azione (*learn by doing*).

### **Disegno con i cubi (DC)**

- Variabile misurata

Abilità di concettualizzazione, pianificazione e risoluzione dei problemi utilizzando compiti di tipo visuo-percettivo

- Elementi necessari

Capacità di riconoscimento visuo-percettivo e di organizzazione spaziale

Capacità visuo-motorie

Indicazioni di tipo clinico

- Da informazioni su impulsività, impegno, costanza, tendenze ansiose
- Punteggi di 5-6 → difficoltà di natura organica, lesioni lobo frontale (pianificazione) o lobo occipitale – destro o sinistro (inversione bianco – rosso)
- RM → punteggi molto bassi

### **Ricostruzione di oggetti → WPPSY**

Variabile misurata

Valuta l'organizzazione visuomotoria, l'integrazione e sintesi della relazione parte-tutto il ragionamento non verbale e l'apprendimento prova ed errore

Elementi necessari

abilità spaziale  
coordinazione visuo-motoria  
flessibilità cognitiva  
persistenza

- Allenamento visuo-motorio (puzzle, esercizi di copiatura, unire i puntini, ricercare forme o oggetti nascosti all'interno di una figura → valigetta Frostig)
- Tangram, origami
- Riproduzione a memoria di disegni astratti

### **Concetti illustrati (CI)**

Variabile misurata

Capacità di creare e individuare categorie concettuali partendo da dati visuo-percettivo

Pensiero induttivo

Capacità di analisi visiva e di sintesi visiva (analizzare i dettagli visivi per organizzarli in un insieme significativo)

indicazioni di tipo clinico

— Da informazioni su impulsività, impegno, costanza nel metodo di lavoro, negativismo

— Di fronte a risposte appropriate ma non previste → pensiero divergente

### **Ragionamento con le matrici (RM)**

— Variabile misurata

- Ragionamento induttivo e deduttivo su base visuo-percettiva
- Ragionamento per analogia
- Capacità di analisi visiva e di strutturazione spaziale
- Attenzione ai dettagli
- Capacità di adattarsi a nuove situazioni di apprendimento e di imparare schemi visuo-percettivi

### **Ragionamento con le matrici ricaduta scolastica**

— Collegato con la comprensione del testo, individuazione dei concetti chiave

— Difficoltà ad individuare il calcolo sottinteso suggerito dal problema per arrivare alla risposta (se associato a RA basso)

Per capire il significato implicito di un testo bisogna attivare schemi (elementi che si ripetono) e connessioni tra ciò che si legge e la propria esperienza

### **Completamento di figure (CF)**

• Variabile misurata

Capacità di confrontare immagini mentali distinguendo fra dettagli essenziali e non essenziali

Flessibilità cognitiva

Memoria visiva a lungo termine

Capacità di attenzione e di prestare attenzione ai dettagli

Indicazioni di tipo clinico

— Informazioni su esperienze sociali e pratiche

- Difficoltà nel richiamare i nomi o circonlocuzioni → problemi di tipo disfasico (*difficoltà di espressione associata a difficoltà di comprensione del linguaggio orale dovute a lesioni organiche*)
- Informazioni su tendenze oppositive e negativismo
- La prestazione è influenzata dall'acuità visiva (visus)

### **Deficit IRP → Ricaduta scolastica**

Difficoltà nel disegno geometrico e tecnico

Difficoltà nell'orientamento spaziale

Difficoltà nel fare rotazioni mentali

Difficoltà nell'apprendere attraverso mappe, diagrammi, grafici

### **Strumenti compensativi**

- Accompagnare le dimostrazioni di tipo visivo con spiegazioni
- Suddividere i compiti spaziali in una serie di parti, fornendo istruzioni verbali per ciascuna singola parte
- Fornire informazioni ed indicazioni esplicite e concrete, piuttosto che discutere di concetti astratti con scarso sostegno concreto
- Fornire del materiale di manipolazione durante la dimostrazione e/o l'introduzione di concetti matematici
- Ad esempio, nel presentare un'unità monetaria, l'insegnante può mettere a disposizione una calcolatrice, un finto registratore di cassa o delle banconote per illustrare vari calcoli

### **Strumenti compensativi**

- Ingrandire i caratteri delle dispense scritte e dei fogli degli esercizi
- Ridurre al minimo la quantità di informazioni di natura visiva riportate su una pagina
- Utilizzare una copertura laterale dello schermo per coprire gli stimoli periferici che potrebbero confondere. In alternativa ricorrere ad un righello per la lettura riga per riga

### **Attività di potenziamento**

- Classificare gli oggetti secondo caratteristiche visivamente simili (ad es., ordinare per seme le carte da gioco). Con il tempo, i compiti di classificazione, da concreti, dovrebbero divenire sempre più astratti (ad es., classificare i cibi in funzione della forma o del colore e, poi sulla base del loro valore nutrizionale)

### **Attività di potenziamento**

- Proporre giochi che comportano uno specifico livello d'attenzione verso pattern visivi ricorrenti (ad es., domino, forza 4, tris, attività sul ritmo)
- Giochi da tavolo sul problem solving visivo
- Rush hour, quarto, abalone, scacchi, dama
- Giochi su tablet
- Cut the rope, build and play

### **Indice di Memoria di lavoro (IML)**

- Capacità di memorizzare nuove informazioni, immagazzinarle nella memoria a breve termine, di concentrarsi e di manipolare tali informazioni per arrivare a dei risultati e per stimolare il ragionamento
- Collegato con l'attenzione
- Pensiero flessibile e reversibile
- Tale indice risulta essere sensibile all'ansia
- È collegato agli apprendimenti scolastici

#### **• Memoria di cifre**

Variabile misurata

- MD: MBT uditiva sequenziale (media = 7 +/-2)
- Capacità di richiamo immediato di informazioni uditive
- Capacità di attenzione
- Discriminazione uditiva

- Ampiezza span di memoria a breve termine
- Capacità di visualizzazione mentale delle informazioni verbali
- Capacità di operare mentalmente partendo da una sequenza predefinita;
- Capacità di reversibilità cognitiva (ripetizione inversa).

### **Indicazioni di tipo clinico**

- Soggetti ansiosi → bassi punteggi soprattutto nella MI
- DSA (lettura) → bassi punteggi
- Discalculia → punteggi bassi soprattutto nella MI
- Patologia organica → punteggi molto bassi
- Deficit motorio → punteggi bassi nella MD e punteggi medi nella MI
- Differenza tra memoria di cifre inversa e diretta (Basta una differenza di 2 punti)
  - $SD > SI$  discalculia, DSA, ADHD
  - $SD < SI$  disturbo espressione del linguaggio

### **Riordinamento di lettere e numeri (LN)**

- Variabile misurata
  - Capacità di restituzione di dati uditivi dopo aver effettuato delle operazioni
  - Capacità di attenzione
  - Discriminazione uditiva
  - Livello di operatività cognitiva all'interno dello span
  - Capacità di operare mentalmente partendo da una sequenza predefinita;
  - Capacità di visualizzazione mentale delle informazioni verbali

#### Indicazioni di tipo clinico

- Informazioni su disponibilità, costanza e impegno nel lavoro
- Soggetti ansiosi → bassi punteggi
- DSA → bassi punteggi

### **Ragionamento aritmetico (RA)**

- Variabile misurata



Capacità di usare i numeri, i concetti aritmetici di base  
Ragionamento per risolvere problemi quotidiani  
Memoria a lungo termine  
Memoria di lavoro

### **Indicazioni di tipo clinico**

- Informazioni su reazioni di scoraggiamento, tratti di resistenza, costanza e sistematicità
- RM → punteggi molto bassi
- DSA verbale → bassi punteggi
- DSA non verbale → punteggi medi

### **Memoria**

- Memoria a breve termine (MBT)

Mantiene un numero limitato di informazioni che vengono restituite senza alcuna trasformazione

- Memoria di lavoro (WM)

Mantiene un numero limitato di informazioni che vengono rielaborate attraverso strategie di ripasso o raggruppamento

- Working Memory Capacity (WMC)

Immagazzinamento e manipolazione delle informazioni che coinvolge il sistema attentivo-esecutivo

Working Memory Capacity e ricaduta scolastica

- Predittore del successo scolastico
- Comprensione del testo
- Faticare a ripetere le informazioni studiate
- Ricordare i dati del problema se non sono scritti
- Eseguire le operazioni a mente e operazioni scritte senza prestiti o riporti



## **Strumenti compensativi**

- aggiungere immagini alle istruzioni orali
- ripetere e riesaminare frequentemente
- ridurre il numero di indicazioni date in una sola volta
- enfatizzare le parole chiave col proprio tono di voce
- incitare il bambino ad annotare immediatamente informazioni chiave, nuovi vocaboli e concetti presentati durante una lezione o riportati sul materiale di lettura
- incoraggiare il bambino a creare un dizionario di immagini che possa servire da rubrica delle parole chiave e concetti
- introdurre nuovi concetti secondo un approccio top-down, presentando prima il concetto per intero e poi le parti componenti (no bottom-up)

## **Indice di Velocità di elaborazione (IVE)**

- Velocità di elaborazione cognitiva
- Abilità di focalizzare l'attenzione, la rapidità di analisi, la capacità di discriminazione e la capacità di ordinare sequenzialmente le informazioni visive
- Richiede persistenza e capacità di pianificazione
- Sensibile alla motivazione, alla difficoltà di lavorare sotto la pressione del tempo e anche alla coordinazione motoria
- Legata alla Memoria di lavoro: una maggiore velocità di elaborazione può ridurre il carico di memoria
- I fattori culturali sembrano avere uno scarso impatto su quest'indice

## **Cifrario (CR)**

- Variabile misurata  
Attenzione divisa e alternata



Serialità visiva

Prassie collegate con la scrittura

Capacità di operare rapidamente con materiale insolito

Livello di integrazione inter-emisferica

Memoria a breve termine

### **Indicazioni di tipo clinico**

- Disgrafia → bassi punteggi
- Distorsione dei simboli → problemi visivi o visuo-percettivo
- Impulsività, ansia → bassi punteggi
- Deficit d'attenzione → punteggi molto bassi
- Danni cerebrali (funzionali o organici) → punteggi sotto 7 pp
- Dislessia → bassi punteggi nel cifrario e RS
- Asperger → punteggi (IVE) più bassi di soggetti con danni cerebrale traumatico e deficit motorio
- Ossessività o perfezionismo → ripassa i simboli disegnati

### **Ricerca di simboli (RS)**

WPPSY – ricerca di insetti

- Variabile misurata

Attenzione divisa e alternata

Prassie collegate con la scrittura

Velocità di esecuzione

Discriminazione visuo-percettiva

Capacità di prendere rapidamente delle decisioni

Memoria a breve termine

## **Indicazioni di tipo clinico**

- ADHD - Iperattività → punteggi bassi e molti errori
- ADHD – disattenzione → punteggi molto bassi
- Ansia, tendenze compulsive, RM → bassi punteggi
- Depressione → tendenza all'abbandono
- Patologie organiche → punteggi molto bassi
- DSA verbale e non verbale → cadute di 2 pp o più rispetto alla media

## **Cancellazione (CA)**

- Variabile misurata  
Serialità visiva (scansione visuo-percettiva)  
Prassie collegate con la scrittura  
Velocità di esecuzione  
Discriminazione visuo-percettiva

## **Strumenti compensativi**

- diminuire il numero di domande, ridurre la lunghezza dei compiti di lettura e di scrittura
- prolungare i tempi
- considerare un tempo d'attesa quando si richiedono informazioni
- prestare attenzione all'orario della giornata nell'assegnare compiti che richiedono una rapida elaborazione mentale (es. l'ultima parte della giornata o la mattina presto, quando le proprie risorse cognitive possono risultare esauste o limitate, non sono l'ideale)
- offrire frequenti opportunità di esercitarsi per aiutare a sviluppare una certa automaticità in specifiche aree di abilità di base (es. nella scrittura, nella lettura, nei calcoli matematici di base)

## ***Marciare migliora la fluidità esecutiva e gli automatismi***

- Marciare coordinando gambe e braccia
- Recitare delle sequenze (contare in avanti e indietro, giorni della settimana)

— Recitare Filastrocche

Wisc-IV e DSA in sintesi

- QI *borderline* (QI compreso tra 70 e 85) almeno un indice fattoriale deve essere superiore a 85
- L'IAG è l'indice migliore per identificare il funzionamento intellettivo nei DSA
- La discrepanza tra IAG e ICC segno predittivo (IAG > ICC)
- Difficoltà di lettura collegata con il cifrario
- Difficoltà di calcolo collegata con IML, intelligenza fluida e IVE

DSA verbale

- Caduta nei subtest ICV e IML
- Lieve caduta in IVE
- Presenza indice ACID (*aritmetica, cifrario, informazione, digit span*)  

$$\begin{array}{ccc} \text{RA, CR, IN, MC} < \text{SO, DC, CI (CP), CF} & \text{di 1 o +} \\ 4 & 4 \end{array}$$

DSA non verbale

- Caduta subtest IRP
- Lieve caduta IML e IVE
- Presenza indice SCO  

$$\begin{array}{ccc} \text{DC, MC, CR} < \text{SO, VC, CO, IN} & \text{di 1 o +} \\ 3 & 4 \end{array}$$