



# ***LA LETTURA DELLE DIAGNOSI***

**Quali informazioni ricavare dal confronto con i clinici e dalla lettura del documento diagnostico di un alunno con DSA**

- TRATTO DA:

## **RACCOMANDAZIONI CLINICHE SUI DSA – Risposte ai quesiti.**

### **Documento d'intesa**

Elaborato da parte del Panel di aggiornamento e revisione della Consensus Conference DSA (2007) in risposta a quesiti sui Disturbi Evolutivi Specifici dell'Apprendimento

**P.A.R.C.C. Bologna | febbraio 2011-04-17**

# La relazione clinica

Questo documento si fonda sulla distinzione tra i termini **Caratteristica** e **Disturbo** per designare le difficoltà di apprendimento; queste difficoltà sono **Caratteristiche**, espressione della biodiversità delle persone; il termine **Disturbo** facilita il loro studio in ambito scientifico e il riconoscimento della necessità della realizzazione di un piano di aiuti.

# La relazione clinica

Il processo clinico di “**classificazione diagnostica**” è mantenuto anche nel campo dei DSA; esso consiste in una valutazione guidata dalla ricerca dei criteri che intercettano il quadro secondo i manuali diagnostici riconosciuti dalla comunità scientifica – descrizione della discrepanza –; una “classificazione diagnostica”, assegnando il problema di un individuo ad una categoria riconosciuta dal mondo scientifico, permette di attingere a conoscenze validate e aggiornate.

Il processo clinico di “**formulazione diagnostica**” ha l’obiettivo di evidenziare ciò che di particolare vi è nel singolo caso è pertinente ai Disturbi rubricati nei manuali diagnostici e al campo dei DSA ; però, dovrebbe essere integrata con una “descrizione di un profilo di abilità” - finalizzato alla progettazione di aiuti allo sviluppo ottimale delle capacità -

# La relazione clinica

Nel campo dei DSA la relazione clinica, che comunica la “formulazione diagnostica” ha lo scopo di creare un ritratto completo dell’individuo composto sia dai dati che emergono da varie fonti (bambino, genitori, insegnanti, etc) che dal “profilo di abilità” dell’individuo al fine di costruire una “alleanza per lo sviluppo” tra bambino/famiglia, operatori scolastici, insegnanti.

# La relazione clinica

- La relazione clinica dovrà esplicitare le aree di forza del soggetto oltre a quelle di debolezza; le aree di forza e di debolezza descritte dovrebbero essere quelle significative per il progetto di aiuti allo sviluppo
- Un documento clinico che restituisce a uno studente e alla sua famiglia un percorso di valutazione per un problema di DSA dovrebbe contenere le seguenti parti:

# La relazione clinica

*A. Informazioni di Identificazione del valutatore*

*B. Motivo dell'Invio*

*C. Anamnesi e background*

Questa sezione dovrebbe includere un riassunto delle notizie anamnestiche:

- l'anamnesi della storia di sviluppo e della storia psicosociale
- la storia scolastica, comprendendo le abitudini di studio, le attitudini, le performance accademiche e come il Disturbo di Apprendimento abbia impattato nelle precedenti performance scolastiche
- l'anamnesi familiare, comprendendo la prima lingua parlata a casa e il livello attuale della lingua parlata in famiglia l'anamnesi medica – limitata a disturbi potenzialmente correlati alla difficoltà di apprendimento –
- informazioni riguardanti gli Aiuti ricevuti in passato

# La relazione clinica

## *D. Altri Report*

In questa sezione vanno inclusi i risultati di ogni altra precedente valutazione psicologica, psicoeducazionale o neuropsicologica.

## *E. Condizioni della valutazione*

## *F. Osservazioni sul comportamento*

includere anche il livello di motivazione e di cooperazione durante la valutazione, il livello di ansia e l'attenzione.

## *G. Risultati ai test*

Il Report dovrebbe elencare i tests somministrati, con i punteggi e l'interpretazione dettagliata dei risultati



# La relazione clinica

## *H. Classificazione diagnostica*

Il valutatore dovrebbe esplicitare i criteri diagnostici ai quali fa riferimento  
– es.: criteri espressi dal DSM, ICD, Consensus Conference –

## *I. Formulazione diagnostica*

Dovrebbe includere:

- a. una *Classificazione diagnostica* (diagnosi nosografica/criteriologica);
- b. una descrizione del “profilo di abilità” cognitive;
- c. una descrizione delle aspettative (Valori) dell’individuo e della sua famiglia.

# La relazione clinica

## *J. Riassunto*

L'obiettivo di questa parte è una sintesi che integri i risultati ai tests, i punti salienti dell'anamnesi, le impressioni cliniche.

## *K. Suggerimenti per la elaborazione di un progetto di aiuti allo sviluppo*

È essenziale che i suggerimenti siano:

- individualizzati
- conseguano logicamente alle evidenze della valutazione
- distinguano le aree del Trattamento, della Abilitazione, dell'Insegnamento
- indichino i responsabili della realizzazione delle diverse parti del progetto

# La relazione clinica

Una relazione clinica può essere redatta in *forma semplificata*; anche in questo caso essa dovrebbe essere costituita dalle seguenti parti:

- a. diagnosi e relativi codici ICD 10**
- b. valutazione neuropsicologica (competenze cognitive, competenze linguistiche, abilità scolastiche: lettura, scrittura, comprensione del testo, calcolo)**
- c. area affettivo relazionale**
- d. proposte e suggerimenti per l'intervento**
- e. strumenti dispensativi e compensativi suggeriti**



# **Area tematica: diagnosi, procedure ed eziologia**

**I. Quali indicatori del funzionamento intellettuale generale è più opportuno utilizzare ai fini dell'applicazione del criterio di discrepanza nella procedura diagnostica?**

# ... tratto dalla Consensus Conference

## A. Diagnosi di inclusione:

- Il quoziente totale (multicomponentiale), oppure il migliore tra i quozienti monocomponentiali rilevati (ad es. scala Leiter, Matrici Progressive di Raven) deve essere **non inferiore a 85**.
- In presenza di risultati inferiori a 85 a test monocomponentiali nonverbali, prevedere l'applicazione anche di un test di tipo verbale (almeno 3 subtest della scala Verbale della WISC-III), il cui risultato deve essere non inferiore a 85 (o a 7 nella media dei punteggi ponderati) per soddisfare il criterio di inclusione.
- Per bambini di età inferiore a 8 anni, verificare sempre entrambi gli ambiti di funzionamento intellettivo (verbale e di performance) per escludere quadri di immaturità globale incompatibile con una diagnosi di DSA. Per questi bambini, prevedere la possibilità della diagnosi solo se anche il più basso dei QI è superiore a 70.

**B. Diagnosi funzionale**, necessaria per il trattamento o abilitazione o facilitazione: deve includere una descrizione (in base a test standardizzati) del funzionamento intellettivo verbale e non verbale.



... per leggere i risultati dei test che troviamo sulle diagnosi

## DEVIAZIONE STANDARD

Indica di quanto un soggetto devia al di sopra o al di sotto della prestazione media fornita da individui della stessa età

# DEVIAZIONE STANDARD

... Quindi

- La prestazione di velocità di lettura di un bambino collocabile a  $-2$  ds è paragonabile a quella del 2,5% della popolazione testata.
- E' evidenziabile sulla campana di distribuzione nella coda di sinistra, corrispondente ai valori collocabili sotto la media.

# DEVIAZIONE STANDARD

Se il parametro osservato segue una distribuzione normale (ad esempio, la velocità di lettura in una data fascia di età e classe frequentata):

- l'intervallo compreso tra  $1 ds$  e  $-1 ds$  include il 68% delle osservazioni
- l'intervallo compreso tra  $2 ds$  e  $-2 ds$  include il 95% delle osservazioni
- l'intervallo compreso tra  $3 ds$  e  $-3 ds$  include il 99,7% delle osservazioni





... per leggere i risultati dei test che troviamo sulle diagnosi

## PERCENTILE

- E' un indice di dispersione utilizzato per descrivere una variabile quantitativa.
- Indica la dispersione del dato in una popolazione (es: fascia di valori più alti e più bassi, ecc)

# PERCENTILE

... Quindi

- Nel caso di prestazione di correttezza di lettura, il numero di errori è collocabile in un percentile.
- Una prestazione è a rischio se si colloca al di sotto del 10° percentile
- Una prestazione è scadente se si colloca al di sotto del 5° percentile
- Nota bene: nel caso della valutazione degli errori nella scrittura (dettato di un brano MT), è esattamente il contrario. Il 5° percentile è adeguato.

# VALUTAZIONE QI – Quoziente Intellettivo

## WISC-R III

valuta QI verbale e QI di performance

- Per la WISC-R si è stabilito che il punteggio medio sia 100 e la deviazione standard 15

# WISC-R III

- Subtest della scala verbale

- 1V. Informazioni
- 2V. Vocabolario
- 3V. Aritmetica
- 4V. Somiglianze
- 5V. Comprensione
- 6V. Memoria di cifre (facoltativo)

- Subtest della scala di performance

- 1P. Completamento di figure
- 2P. Storie figurate
- 3P. Disegno con cubi
- 4P. Ricostruzione di oggetti
- 5P. Cifrario
- 6P. Labirinti (facoltativo)

# WISC-R III

- Ad ogni subtest il soggetto esaminato ottiene un punteggio grezzo che va inserito nelle apposite tabelle del manuale divise per età cronologica e va trasformato in punteggio ponderato
- Il punteggio ponderato medio dei singoli subtest è 10 e la deviazione standard è 3
- Si sommano i punteggi ponderati ottenuti nei singoli subtest e si trasforma la somma calcolata in quoziente grazie alle apposite tabelle
- Questa trasformazione permette di ottenere:
  - **QI totale**
  - **QI verbale**
  - **QI performance**
- Tutte e tre le misurazioni hanno una **media di 100** e **deviazione standard di 15**

# LEITER

- È una scala non verbale: valutazione monocomponentiale (QI di performance)
- Il soggetto deve rispondere tramite pointing, perciò non è prevista la presenza di capacità di prensione, manipolazione e prassico-costruttive
- Si basa su dati percettivi visivi e visuo-spaziali
- È formata da due batterie da 10 subtest l'una:
  - Visualizzazione e ragionamento
  - Attenzione e memoria
- Fornisce l'età mentale ed il QI non verbale

# MATRICI DI RAVEN

- È una scala non verbale: valutazione monocomponentiale (QI di performance)
- Le tre serie A Ab B sono state composte in modo da misurare i principali processi cognitivi che sono patrimonio comune ai bambini minori di 11 anni (ragionamento logico)
- Il punteggio è dato in centili; il 50° percentile dovrebbe essere la normalità, ma il test è sovratarato nei punteggi bassi. (es: 95° centile è un ottimo punteggio)
- La scala complessiva serve a misurare lo sviluppo delle funzioni cognitive presenti prima del raggiungimento della maturità: fino a quando l'individuo ha facilità nell'uso del ragionamento analogico per poter adottare questo tipo di pensiero come metodo logico di deduzione
- Il test indica con precisione se un soggetto è capace o meno di fare dei confronti e di ragionare per analogia, se non lo è e di verificare il quale misura in rapporto alla popolazione campionata il bambino è capace di organizzare le sue percezioni spaziali in un insieme logicamente composto

# TINV

- È una scala non verbale: valutazione monocomponentiale (QI di performance)
- Il TINV è concepito per le persone con problemi linguistici, non udenti o affette da afasia o da deficit motori e/o neurologici; è applicabile a persone bilingui, che non parlano la lingua locale (immigrati) o svantaggiate dal punto di vista socioeconomico
- Le istruzioni possono essere fornite anche solo con semplici indicazioni gestuali; la risposta viene data risolvendo dei problemi e indicando la soluzione esatta scegliendo tra varie possibilità.
- Il test valuta il ragionamento analogico, il ragionamento sequenziale e le classificazioni per categorie in due modalità distinte: illustrazioni di oggetti noti e figure geometriche.
- Oltre ai punteggi grezzi, ai punteggi standard e ai dati percentili, il TINV consente di ottenere anche valori di età di sviluppo e tre quozienti di intelligenza non verbale.



# **Area tematica: diagnosi, procedure ed eziologia**

2. Qual è il ruolo da attribuire a riscontri di anomalie rilevate con tecniche di tipo elettrofisiologico o neuroimmagini, riconducibili ad alterazioni nella microarchitettura e nella funzionalità delle strutture corticali coinvolte nei processi di lettura/scrittura/calcolo, ai fini dell'applicazione dei criteri di esclusione?


# Area tematica: diagnosi, procedure ed eziologia


- A. Lievi alterazioni a livello elettrofisiologico, neurofunzionale e neuroanatomico sono compatibili con la diagnosi di DSA e non vanno pertanto considerati come criteri di esclusione.
  
- B. Si vedano anche i documenti monotematici (di prossima pubblicazione da parte del panel di esperti della consensus conference) inerenti le possibilità di diagnosi di DSA in presenza di disturbi visivi, uditivi e di epilessia.



# **Area tematica: diagnosi, procedure ed eziologia**

3. Qual è il ruolo da attribuirsi ad anomalie nei percorsi scolastici e/o a situazioni socioculturali particolari con soggetti immigrati, adottati, o appartenenti a minoranze etniche o linguistiche, ai fini dell'applicazione dei criteri di esclusione?

- 
- A. La popolazione è in tal senso molto variabile e le difficoltà di apprendimento che spesso questi soggetti incontrano coinvolgono un insieme di fattori di cui quelli cognitivi sono solo una parte. Ad oggi non si evidenzia la possibilità d'indicare un unico metodo per valutare ed intervenire nel singolo caso, anche se sono sempre più presenti studi che indicano una possibile connotazione culturale-linguistica.
- B. Per la disortografia, prevedere inoltre valutazione delle abilità lessicali e analisi degli errori in fonologici e nonfonologici, essendo gli errori di tipo aspecifico più facilmente riconducibili a fattori legati a svantaggio socioculturale, insufficiente esposizione alla lingua italiana, insufficiente studio e apprendimento delle regole ortografiche. In questi casi, è tuttavia consigliabile attivare interventi individualizzati di recupero delle competenze in ambito scolastico.




Per discriminare situazioni di disturbo specifico di apprendimento devono essere considerati i seguenti fattori:


- **altre lingue conosciute/parlate dal bambino**
- **nazione di provenienza e livello culturale della famiglia**
- **tempo di residenza in Italia dei genitori e del bambino**
- **lingua parlata abitualmente in famiglia**
- **durata della frequenza della scuola**
- **sistema di scrittura inizialmente appreso**
- **presenza di difficoltà fonologiche nella lingua madre**
- **familiarità per difficoltà di linguaggio orale o scritto**
- **confronto delle competenze con altri membri (es. fratelli, sorelle) della famiglia**
- **periodo di prima esposizione sistematica alla lingua italiana**
- **differenze nel sistema fonetico della lingua madre rispetto alla lingua italiana**



# Area tematica: diagnosi, procedure ed eziologia

4. È possibile anticipare la diagnosi di DSA rispetto ai tempi indicati (fine seconda elementare per dislessia e disortografia, fine terza elementare per discalculia), e se sì, in presenza di quali condizioni?

- 
- A. Per quanto riguarda dislessia, disortografia, poiché non sembrano al momento attuale disponibili prove diagnostiche e/o di screening sufficientemente predittive, non appare opportuno anticipare la diagnosi a prima della fine della seconda classe della scuola primaria. In presenza di prestazioni significativamente al di sotto dei valori normativi in prove di lettura e scrittura somministrate prima della fine della seconda classe, è tuttavia opportuno incominciare ad attivare interventi di recupero che coinvolgano la scuola e la famiglia.
  - B. In presenza di ulteriori indicatori di specificità e/o di rischio quali familiarità per DSA, pregresso o concomitante DSL, prestazioni fortemente deficitarie in prove sulle abilità metafonologiche, è possibile attivare interventi anche a livello riabilitativo.
  - C. Per quanto riguarda la discalculia, non appare opportuno anticipare la diagnosi a prima della fine della terza classe della scuola primaria.

- 
- D. Per quanto riguarda la disgrafia, è possibile porre diagnosi prima della seconda/terza classe della scuola primaria solo in presenza di un tratto grafico irregolare e poco leggibile anche in stampato, mancato rispetto di margini e righe, lettere di dimensioni fortemente irregolari, mancata discriminazione degli allografi in stampato.
- E. In considerazione dei recenti sviluppi della ricerca internazionale, che prevede la Risposta al Trattamento (RTI) come possibile criterio diagnostico per i DSA, anche la permanenza di difficoltà significative dopo un periodo di intervento può essere considerato un criterio aggiuntivo che può portare alla formulazione di una diagnosi anticipata rispetto ai tempi suindicati.



# Area tematica: diagnosi, procedure ed eziologia

5. È utile e opportuno prevedere la valutazione di altre funzioni neuropsicologiche per completare l'inquadramento diagnostico e prognostico? Se sì, di quali funzioni e in presenza di quali condizioni?

# Funzioni neuropsicologiche

- A. Si ricorda che, in considerazione dell'elevata comorbidità tra diversi tipi di DSA, è sempre opportuno verificare la possibile presenza di disturbi di apprendimento associati a quello per il quale è avvenuta la segnalazione.
  
- B. Ai fini di una qualificazione funzionale del disturbo, per finalità prognostiche e riabilitative, è invece necessaria la valutazione di altre funzioni neuropsicologiche.

# Funzioni neuropsicologiche

In presenza di **dislessia**, indagare :

- **memoria verbale** (soprattutto fonologica),
- **attenzione** (soprattutto visiva),
- **linguaggio** (a tutti i livelli di organizzazione, con breve screening iniziale da approfondire se emergono difficoltà),
- **denominazione rapida**,
- **abilità metafonologiche** (accuratezza nelle prime classi, rapidità più avanti).

# Funzioni neuropsicologiche

In presenza di **disortografia**, indagare:

- **integrazione visuo-motoria**
- **abilità metafonologiche**
- **prerequisiti dell'apprendimento**
- **abilità di attenzione visiva e uditiva**
- **MBT verbale**

# Funzioni neuropsicologiche

In presenza di **disgrafia**, indagare:

- **abilità motorie** generali e finomaneali
- **competenze visuo-motorie e visuo-percettive**
- **attenzione visiva selettiva e sostenuta,**
- **memoria motoria** e la qualità dell'apprendimento motorio

In presenza di **discalculia**, (nel caso di errori nell'incolonnamento dei numeri), indagare:

- **abilità prassiche**
- **organizzazione visuo-spaziale**

# Valutazione della memoria

## **BVN 5-11**

### **(BATTERIA DI VALUTAZIONE NEUROPSICOLOGICA)**

- **MBT VERBALE:**
  - SPAN NUMERI DIRETTO
  - SPAN NUMERI INVERSO
- **MBT VISUO-SPAZIALE:**
  - TEST DI CORSI
- **MLT VERBALE:**
  - APPRENDIMENTO DI COPPIE DI PAROLE
  - RIEVOCAZIONE LIBERA DI PAROLE
  - RICORDO SELETTIVO DI PAROLE (immediato e differito)

# Valutazione della memoria

## **Test della memoria a breve termine della Figura Complessa di Rey (CFT) - prova di memoria**

→ Valutazione memoria visiva

Viene richiesto al soggetto di ridisegnare la figura precedentemente copiata. Il tempo intercorso tra il momento della fine della copiatura della figura e l'inizio del disegno a memoria deve essere di 3 minuti, secondo la tecnica messa a punto da Osterrieth (1944)

# Valutazione dell'attenzione

## TEST DELLE CAMPANELLE – attenzione visiva

- 350 stimoli (case, alberi, campanelle, chitarre, cavalli, pesci) di dimensioni simili e medesimo orientamento
- Forma a 4 fogli, con 35 campanelle ciascuno
- Permette la valutazione degli aspetti attentivi e di processing visivo:
  - Differenze di lato nell'individuazione degli stimoli target
  - Strategie di ricerca utilizzate
  - Numero di campanelle individuato in ogni foglio
  - Campanelle individuate nei 4 tempi di 30 secondi ciascuno, per un totale di 2 minuti a foglio
  - Capacità di mantenere il compito nel tempo previsto



# Valutazione dell'attenzione

Vengono valutati gli indici di:

- Accuratezza: numero di campanelle totali individuate nei fogli nel tempo massimo previsto (120 secondi)
- Rapidità: numero di campanelle individuato nei primi 30 secondi nei 4 fogli
- La prestazione:
  - Confrontabile con media e deviazione standard per età
  - Collocabile all'interno di percentili (deficitaria la prova collocabile sotto il 10°percentile)

# Valutazione competenze metafonologiche

## Test **CMF**:

- DISCRIMINAZIONE DI SUONI
  - Discriminazione uditiva di coppie minime (parole e non parole)
- CLASSIFICAZIONE
  - Riconoscimento di rime
  - Riconoscimento di sillaba iniziale
  - Fluidità verbale (FAS)
- FUSIONE E SEGMENTAZIONE
  - Segmentazione sillabica
  - Sintesi sillabica
  - Segmentazione fonemica
  - Sintesi fonemica
- MANIPOLAZIONE
  - Delezione sillaba iniziale/finale
  - Spoonerismo

# Valutazione delle prassie

- **BVN 5-II** – prova delle prassie
- **APCM** – Sabbadini et al.
- Prove di valutazione dell'**organizzazione psicomotoria** (protocollo Siravegna):
  - Motricità globale
  - Equilibrio
  - Coordinazione oculo-manuale
  - Motricità settoriale
  - Prassie visuo-costruttive
  - Schema corporeo
- **Scrittura**: valutare velocità e affaticabilità

# Valutazione delle abilità di lettura

- **PROVE di lettura MT**

- Prova di rapidità e correttezza (suddivise per età e classe frequentata)
- Prova di comprensione (suddivise per età e classe frequentata)
- La correzione avviene calcolando sillabe/secondo
- Il risultato, collocabile in fasce di giudizio, è significativo se si colloca in:
  - **RICHIESTA DI ATTENZIONE:** la prestazione è a rischio (tra 1 e 2 deviazioni standard)
  - **RICHIESTA DI INTERVENTO IMMEDIATO:** la prestazione è collocabile sotto le 2 deviazioni standard

- **Batteria per la valutazione della dislessia e della disortografia – Job Tressoldi Sartori**

- **prova 3-4** : lettura di parole e non parole

# Valutazione delle abilità di scrittura

## **Batteria per la valutazione della dislessia e della disortografia – Job Tressoldi Sartori**

- Scrittura parole
- Scrittura non parole
- Scrittura frasi con omofone

# Valutazione delle abilità di scrittura

## DETTATO DI UN BRANO - **Batteria Per La Valutazione Della Scrittura E Della Competenza Ortografica**

- **Errori fonologici:** derivano da acquisizioni non sufficienti avvenute durante la fase alfabetica e riguardano un rapporto scorretto tra fonemi e grafemi (scambio di grafemi, omissione/aggiunta di lettere e sillabe, inversioni, grafemi inesatti, ecc.);
- **Errori non fonologici:** conseguono ad acquisizioni insufficienti nelle fasi ortografica o lessicale e si manifestano come errori presenti solo nella rappresentazione ortografica delle parole, in mancanza di errori fonologici (separazioni illegali, fusioni illegali, scambi di grafemi omofoni, omissione o aggiunta dell'h, ecc.);
- **Errori fonetici:** sono errori relativi al raddoppiamento delle consonanti e all'uso dell'accento (omissione o aggiunta della doppia, omissione o aggiunta dell'accento).

# Valutazione delle abilità di calcolo

- **ABCA**
- **AC-MT**
  - 4 parametri di valutazione:
    - Operazioni scritte (numero risposte corrette nelle prove scritte individuali)
    - Conoscenza numerica (numero risposte corrette nelle altre prove)
    - Accuratezza (numero di errori)
    - Tempo totale (velocità di esecuzione)

# Valutazione del linguaggio

- **PRODUZIONE:**
  - BOSTON NAMING TEST
  - ITPA
- **COMPRESIONE:**
  - PEABODY
  - TROG
  - TCGB
- **FLUENZA SEMANTICA/FONEMICA**
  - Test BVN



# Area tematica: diagnosi, procedure ed eziologia

6. Dislessia, disortografia e inquadramento audiologico-foniatrico. Quando è indicato un esame uditivo di base e quando un approfondimento audiologico e foniatrico per soggetti con disturbo della lettura e ortografia?

# Valutazione audiologico-foniatrica

E' possibile avere delle forme di ipoacusia lieve (21-40 dB) o delle forme medie in caduta sulle frequenze acute dove il bambino presenta una espressività clinica variabile e la possibilità di sviluppare un disturbo dell'apprendimento dipenderà da una serie di fattori (eventuale peggioramento uditivo anche transitorio per otite media effusiva, deficit attentivi, disturbo specifico del linguaggio, etc..).

# Valutazione audiologico-foniATRica

Si può porre il sospetto diagnostico di **Neuropatia Uditiva** o di **Disturbo del Processing Uditivo (APD)** nelle seguenti condizioni cliniche associate ad un disturbo dell'apprendimento:

- in presenza di un'anamnesi positiva per difficoltà nelle abilità percettivo-verbali in condizioni svantaggiose di ascolto (ad esempio, aule scolastiche o ambiente rumoroso);
- in presenza di un disturbo specifico di linguaggio non ancora risolto;
- in presenza di quadri clinici, quali il disturbo specifico del linguaggio, dislessia e disortografia, non modificati dal trattamento.



**Valentina Ferraris**

**valentina.ferraris16@gmail.com**