

1) **ILLUSTRARE CARATTERISTICHE DISTINTIVE** del **DISTURBO DEL CALCOLO** (prestazioni-comportamenti carenti)

MLD (Mathematic Learning Disability)

2) **ILLUSTRARE** quali possibili comportamenti/competenze che denotino il **rischio** di MLD

3) **DEFINIRE I CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DEL**

MLD

o **DISTURBO SPECIFICO** appr. mat.

4) **INDIVIDUARE GLI STRUMENTI DI VALUTAZIONE PER L'INDIVIDUAZIONE DEL**

MLD

o **DISTURBO SPECIFICO** appr. mat. **FARE POWER POINT**

1) CARATTERISTICHE DISTINTIVE del DISTURBO DEL CALCOLO - MLD

Le difficoltà aritmetiche con **errori** o con la **lentezza** tanto nel calcolo vero e proprio quanto nell'attività cognitiva (ragionamento, soluzione dei problemi...)

A differenza delle difficoltà di lettura le difficoltà aritmetiche possono essere meno evidenti

Disturbi molto seri e selettivi nell'uso dei numeri e nel calcolo.

Il b. può incontrare problemi
nella numerazione (avanti-indietro)

scrittura o lettura dei numeri

comprensione del valore posizionale cifre

comprensione e uso procedure del calcolo

Comprensione e confronto di quantità

Legame fra simbolo e quantità

Ordinamento quantità

Memorizzazione dei dati numerici (tabelline, operazioni
elementari)

Difficoltà nella soluzione di problemi aritmetici/ragion. matem.

Può essere associato ad altri DSA, es dislessia, difficoltà
spaziali (disorganizzazione spaziale- valore posizionale-
allineamento), disturbo non verbale

2 RISCHIO

Indicatori precoci

Difficoltà nel «senso del numero»
collegamento quantità simbolo corrispondente

Abilità di conteggio deficitarie

Estrema lentezza nei calcoli

Difficoltà a posizionare numero/quantità su una linea numerica

video di ANSARI

3 DEFINIRE I CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DEL DISTURBO DEL CALCOLO o MLD

Riflessione sull'acronimo MLD

I CRITERI

- ✓ DISTURBO (LD) DIVERSO DA DIFFICOLTÀ
 - ✓ persistenza
 - ✓ severità della difficoltà
 - ✓ resistenza ai trattamenti
- ✓ serie conseguenze adattive (scuola/vita quotidiana)

Disturbo specifico del calcolo



- Per parlare di disturbo specifico del calcolo le cadute devono essere persistenti nel tempo (Murphy, 2007; Swanson, 2006; Mazzocco, 2008; Chong, 2008)
- Le difficoltà nella soluzione di compiti semplici, vanno ben oltre gli anni della scuola primaria (Mazzocco, 2008)
- Il deficit più stabile riguarda la difficoltà di recupero dei fatti aritmetici, mentre le difficoltà di tipo procedurale sono maggiormente modificabili (Chong, 2008)

Definizione Mathematical Learning Disability (MLD)

Vari termini

Developmental Dyscalculia

SEVERITA' Sotto 2DS in test standardizzato (> 5 percentile) (vari domini della matematica)

CRITERI

Fattori di **esclusione**:

IQ (superiore a 85)

Assenza Handicap sensoriale

adeguata istruzione

fattori emotivi

DISCREPANZA aspetto criticato

Fra IQ e rendimento scolastico

❖ DISOMOGENEITÀ

→ Presentano deficit specifici solo in alcune aree

Principio generalmente condiviso

Le competenze possono essere estremamente diversificate nei vari ambiti disciplinari (es.)

Se hanno difficoltà in più aree: *disturbi d'apprendimento generalizzato*

Punto di riferimento: criteri diagnostici maggiormente utilizzati:

✓ DSM-V

✓ ICD-10 (e ICD-11)

Per i clinici: documenti *Consensus Conference*

Diagnosi



Secondo il DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013):

- Difficoltà per almeno 6 mesi;
- Resistenza ad interventi di potenziamento;
- Abilità intellettive nella media;
- cutoff diagnostico. Quindi considerare:
 - Prestazioni a test standardizzati sotto 1.5 -2 deviazioni standard dalla media;
 - Resistenza ad interventi.

Raccomandazioni da Consensus Conference DSA

- Diagnosi dopo tre anni di scolarizzazione formale (classe 3a scuola primaria);
- Importanza fattori cognitivi associati all'apprendimento matematico;
- Rispetto ai dati normativi, prestazione inferiore alle 2 DS (5° percentile)

Nel manuale **DSM-IV** si parlava di

"Disturbo di calcolo"

(misurata con test standardizzati sul calcolo o sul ragionamento matematico)

Incidenza 1%

Però altri studi epidemiologici indicano

(Badian, 1983; Gross-Tsur, Manor, & Shalev, 1996; Kosci, 1974)

Incidenza 5-8% (comorbidità con ADHD, RD)

Accento sulla discalculia

Sottostima di possibile difficoltà specifiche
nella soluzione dei problemi

DSM V SPECIFIC LEARNING DISORDERS

✗ *Specify if*

with impairment in mathematics (*specify if with*

number sense,

memorization of arithmetic facts,

accurate or fluent calculation,

accurate math reasoning)

1) ILLUSTRARE CARATTERISTICHE DISTINTIVE del DISTURBO DEL CALCOLO (prestazioni-comportamenti ~~carenti~~)

MLD (Mathematic Learning Disability)



2) ILLUSTRARE quali possibili comportamenti/competenze che denotino il rischio di MLD

3) DEFINIRE I CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DEL

MLD

o DISTURBO SPECIFICO appr. mat.

4) INDIVIDUARE **GLI STRUMENTI DI VALUTAZIONE PER L'INDIVIDUAZIONE DEL**

MLD

o **DISTURBO SPECIFICO** appr. mat.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE per la DIAGNOSI



abilità di calcolo e
di soluzione di problemi matematici

VALUTAZIONE PRELIMINARE



L'indagine dovrà prevedere

- colloquio clinico e
- Valutazione che preveda l'accertamento dello "Stato degli apprendimenti"

All'interno dello Stato degli Apprendimenti indagare l'area che appare deficitaria:

DIAGNOSI

abilità di calcolo e
di soluzione di problemi matematici



La diagnosi la qualificazione funzionale del Disturbo

Questa fase del percorso diagnostico richiede il ricorso ad un'analisi fine dei deficit individuati di quali siano i processi deficitari

attraverso il confronto con un modello teorico di funzione cognitiva indagata.

Si tratta di verificare se le componenti cognitive necessarie all'elaborazione di una determinata informazione siano danneggiate

e, in caso affermativo, definire la gravità del deficit.

DIFFICOLTA' NELLA SOLUZIONE DEI PROBLEMI

DISTURBO??

PROVE Quali ?

DIFFICOLTA' NEL calcolo

PROVE Quali ?

Analisi di primo livello

Accertare con test standardizzati il livello di prestazione

Poi approfondire con diagnosi di secondo livello i processi deficitari per avere indicazioni per sviluppare il piano d'intervento

TEST standardizzati
di tipo diagnostico

AC-MT - BDE-2
PER CALCOLO

SPM per soluzione
problemi

Definizione secondo la Consensus Conference



- **SOGGETTI A RISCHIO** di disturbi della cognizione numerica si raccomanda l'individuazione precoce di soggetti a rischio tramite l'analisi di eventuali *ritardi nell'acquisizione* di abilità (*possibile già in età prescolare*).
- Per individuazione dei **disturbi d'apprendimento matematico** si concorda con la prassi comune di definire l'età minima per porre la diagnosi **non prima della fine del 3° anno** della scuola primaria, soprattutto per evitare l'individuazione di molti falsi positivi.

Documento di Accordo AIRIPA



- Al fine di uniformare i criteri di fondo per la diagnosi di discalculia suggeriamo di attenersi ai seguenti punti:
 - 1) La valutazione delle singole abilità deve prevedere l'utilizzo di prove standardizzate e con adeguate proprietà psicometriche, che esaminino la **cognizione numerica**, e il **calcolo mentale** e **scritto** negli indici di **accuratezza** e **rapidità** .

Documento di Accordo AIRIPA



2) Si considera l'ipotesi di disturbo solo in presenza di **punteggi critici**, che si collocano **sotto il cut-off del 5 percentile** (o le 2 ds), in almeno il **50% in una batteria** sufficientemente rappresentativa delle abilità di numero e calcolo rispetto alla classe frequentata e al programma didattico svolto o, nel caso il bambino sia sotto il cut-off in un numero di prove minori, in punteggi estremamente severi in prove particolarmente significative (ad esempio accuratezza o velocità nel calcolo scritto).

Documento di Accordo AIRIPA



3) Le problematiche devono avere carattere di **persistenza**, in quanto presenti nell'arco della storia scolastica del bambino.

4) La **diagnosi di certezza**, nei casi meno chiari, può essere posta dopo un periodo di alcuni mesi di adeguata stimolazione delle componenti compromesse. Infatti il disturbo deve avere **persistenza e resistenza ai trattamenti di recupero e/o potenziamento**; se questa indicazione non fosse praticabile, anche la rivalutazione dopo alcuni mesi utilizzando le stesse prove potrebbe aiutare il clinico nella decisione per l'assenza/presenza di un disturbo.

Documento di Accordo AIRIPA



5) Il disturbo deve avere **serie conseguenze adattive**, presentandosi in compiti tipici della vita scolastica del bambino (come emerso da prove standardizzate ecologiche e dai riscontri forniti dalla Scuola) e/o in situazioni matematiche della vita quotidiana.

6) devono essere **rispettati i criteri** adottati in generale **per la diagnosi di DSA**, come l'assenza di fattori contestuali, ed altri fattori di esclusione come handicap sensoriale e intellettuale

Per approfondire:



- Documenti della Consensus Conference



La linea guida esamina numerose questioni inerenti ai DSA, aggiornando il quesito sui trattamenti, proponendo degli indici predittivi, integrando con nuove indicazioni sulle diagnosi esistenti ed introducendo altre indicazioni diagnostiche completamente nuove.

Linea Guida sulla gestione dei Disturbi Specifici dell'Apprendimento

Aggiornamento ed integrazioni

ASASSIA
ASSOCIAZIONE
ITALIANA
DISLESSIA

Pubbligate dall'Istituto Superiore di Sanità (IIS) le nuove Linee Guida sulla gestione dei Disturbi Specifici dell'Apprendimento

Il 20 gennaio 2022, a vari anni di distanza dal precedente documento di consenso, l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) ha pubblicato la nuova Linea Guida sulla gestione dei Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA).

www.airipa.it



- Grazie !

