

## CAPITOLO 2

# I DISTURBI DEL NEUROSVILUPPO, DELLO SVILUPPO E DELL'APPRENDIMENTO

**SOMMARIO:** 1. Disturbo dello sviluppo intellettivo (disabilità intellettiva) - 2. I disturbi di apprendimento non verbale - 3. Le difficoltà di linguaggio come fattori di rischio - 4. Il deficit da disturbo dell'attenzione e dell'iperattività (A.D.H.D., Attention Deficit Hyperactivity Disorder) - 5. I disturbi dello spettro autistico - 6. I disturbi della condotta - 7. Disturbo Oppositivo-provocatorio - 8. I disturbi specifici di apprendimento (DSA) - 9. Lo svantaggio socio-economico linguistico e culturale

### 1. Disturbo dello sviluppo intellettivo (disabilità intellettiva)

In ambito clinico il termine ritardo mentale è stato, con l'introduzione del manuale diagnostico DSM-V, sostituito con disabilità intellettiva; quest'ultimo è l'equivalente di "disturbi dello sviluppo intellettivo", già adottato nella bozza dell'ICD-11.

La disabilità intellettiva è un disturbo con esordio in età evolutiva e comprende deficit del funzionamento sia intellettivo che adattivo.

Con funzionamento intellettivo ci si riferisce alle capacità mentali quali: il ragionamento, il problem solving, la pianificazione, l'astrazione, la capacità di giudizio, l'apprendimento scolastico e l'apprendimento dall'esperienza. È definita dal QI ottenuto tramite la valutazione di test di intelligenza standardizzati come ad esempio la Scala di Intelligenza Wechsler. Un funzionamento intellettivo è compromesso quando è significativamente al di sotto della media di almeno due deviazioni standard quindi il suo punteggio sarà 70 o < 70.

Il funzionamento adattivo fa riferimento, invece, alla capacità di far fronte alle esigenze più comuni della vita quotidiana e al grado di autonomia personale previsti per la loro fascia di età. Il funzionamento adattivo viene analizzato, in base all'età, al contesto familiare, scolastico e comunicativo. In base al grado di compromissione, possiamo inquadrare quattro livelli di gravità:

- lieve;
- moderato;
- grave;
- estremo.

La disabilità intellettiva si verifica più frequentemente in associazione con il disturbo da deficit di attenzione/iperattività, i disturbi d'ansia, i disturbi dello spettro autistico, il disturbo da movimento stereotipato e i disturbi da controllo degli impulsi. Le cause possono essere biologiche o psico-sociali. I principali fattori di rischio includono:

- ereditarietà;
- alterazioni precoci dello sviluppo embrionale;
- problemi durante la gravidanza;
- condizioni mediche generali acquisite durante l'infanzia o la fanciullezza (come infezioni, traumi, e avvelenamenti);

- influenze ambientali quali la mancanza di accudimento e di stimolazioni sociali, verbali;
- disturbi mentali gravi.

Questi soggetti in ambito scolastico vengono sostenuti, insieme al gruppo classe, dal docente di sostegno in quanto usufruiscono dei diritti legati alla L.104/92.

Il docente si pone come obiettivo principale quello di introdurre e/o rinforzare quelle abilità, conoscenze e competenze che a causa dell'handicap non si sono sviluppate e consolidate spontaneamente: capacità attentive, linguaggio, apprendimenti e abilità che favoriscano l'autonomia.

## **2. I Disturbi di apprendimento non verbale**

Il disturbo dell'apprendimento non – verbale (NDL), si rende evidente, quando si richiede all'alunno di svolgere compiti che richiedano la comprensione di grafici e tabelle, ma anche nella esecuzione di un disegno, o della scrittura.

È stata riscontrata anche una difficoltà nel rielaborare e tradurre i ricordi considerando posizioni nello spazio di oggetti o persone che ha osservato in un determinato contesto. Sono presenti e registrabili:

- problemi di coordinazione motoria;
- blocco in presenza di consegne apparentemente complicate o difficili;
- difficoltà a manipolare immagini mentali;
- difficoltà nel gestire o manipolare informazioni;
- lavorare su input di natura linguistica;
- scarsa capacità a pianificare una azione o un processo;
- elaborare percorsi risolutivi e necessari a superare un problema;
- monitorare una azione o un processo e rielaborarlo verbalmente;
- compromesse le abilità pragmatiche sociali;
- non comprendono frasi ricche di humor.

Le attività che prevedono una organizzazione spazio-grafica, nella rappresentazione dei problemi o di quesiti risulta particolarmente difficoltoso.

Il profilo di questi alunni è particolarmente bizzarro. Infatti, risultano lenti nella acquisizione delle tecniche di lettura, nella elaborazione di un testo, dato che perdono i contenuti e le sequenze temporali ad esempio di una storia. Se ci spostiamo sulla geometria, tendono a non riconoscere le figure geometriche, pertanto non individuano base, altezza, diagonale, mentre non riesce loro facile, memorizzare le formule ad esse legate per calcolarne perimetri, aree, ecc.

Nel disegno spontaneo mancano le proporzioni, anche quando devono limitarsi a copiare un disegno elementare, la sola riproduzione del disegno, richiede uno sforzo che si traduce in un elaborato che non corrisponde alla consegna data.

Nei concetti topologici, risultano compromessi i concetti spazio-grafici impiegati per realizzare mappe, schemi, e simboli.

Le carenze più evidenti sono rappresentate da una cattiva organizzazione visuo- spaziale (non individuano alcuni riferimenti basilare, come sopra-sotto, davanti – dietro, destra-

sinistra, in alto – in basso-di lato ecc.).

Gli alunni risultano in difficoltà nel costruire mappe mentali. Non sono in grado di leggere le espressioni del viso, di cogliere cambiamenti del volto anche se manifestano ilarità o disappunto; hanno difficoltà a relazionarsi; non rielaborano i contenuti della informazione, qualunque essa sia; hanno difficoltà a padroneggiare situazioni nuove; amano le azioni abitudinarie, l'imprevisto tende a destabilizzarli, mettendoli in stato di agitazione o di rifiuto e negazione nell'eseguire un compito.

Se intervengono nelle attività, lo fanno senza rispettare regole, come ad esempio, il proprio turno; presentano prosodia carente e la locuzione o eloquio ha scarsa intenzionalità comunicativa; appaiono inadeguati al contesto. Se sottoposti a test cognitivi e intellettivi attestano una dissonanza tra le funzioni verbale e quelle non verbale. *Tra i Segnali predittivi si devono considerare difficoltà:*

- di organizzazione visuo-spaziale;
- di organizzazione oculo-manuale;
- ad accettare ciò che è nuovo o imprevisto;
- a leggere i messaggi non verbali;
- tendenza a isolarsi;
- ottima memoria non verbale;
- prolissità.

La loro indole fragile, tende ad esporre questi bambini al bullismo, per tale ragione alle consuete attività di recupero, vanno considerate attività che coinvolgano la classe che se ben educata all'empatia e a relazioni di aiuto e azioni prosociali, può rivelarsi utile all'apprendimento e all'integrazione di tali alunni.

Ciò che va evitato è la chiusura relazionale, che va invece sostituita con una metodologia sinergica e atta all'apertura e alla comprensione delle dinamiche che si realizzano in presenza di un amico, compagno, in difficoltà.

L'esempio è il miglior messaggio da offrire alla classe. Gli etichettamenti, creano discriminazione, alimentando bullismo e disagio.

### **3. Le difficoltà di linguaggio come fattori di rischio**

Parlare di difficoltà di linguaggio può risultare complicato se non si considera il modo in cui si sviluppa, si realizza e si potenzia. L'evoluzione del linguaggio sostanzialmente si realizza per tappe, che seguono la crescita del bambino e che sono connesse agli stimoli familiari e ad una evoluzione ordinata. Fattori interagenti, possono limitarla o renderla povera, anche in riferimento all'età cronologica del bambino. Le tappe che ne consentono l'acquisizione, ci fanno parlare di pre-linguaggio, (fase che va da 0 a 1 anno di vita del bambino), dove assistiamo a una serie di vocalizzi, che via via divengono parole. Anche il pianto del neonato, può essere incluso in questo stadio, anche se legato a bisogni.

Ma cosa si intende per linguaggio? Il linguaggio è un atto, un'azione naturale, impiegata per comunicare. Questa azione implica diverse funzioni anatomiche e neurologiche, è inteso anche come un sistema di segni, che a loro volta possono essere trasmessi o semplicemente percepiti dagli organi di senso. Non a caso, si parla di linguaggio visivo, uditivo, olfattivo, e tattile.

Il linguaggio è l'espressione di un'attività complessa, nonché subordinata all'esistenza di un sistema di valori connessi con determinati segni, riconoscibili dagli individui appartenenti al genere umano.

Il linguaggio, secondo la riflessologia, va considerato come quell'aspetto dell'attività nervosa superiore che differenzia qualitativamente l'uomo dagli altri animali filogeneticamente più evoluti. Il linguaggio ha come funzione la simbolizzazione o l'astrazione e nel contempo la generalizzazione. Se guardiamo alla psicologia, questa considera il linguaggio come una forma di condotta comunicativa atta a trasmettere informazioni, e a stabilire un rapporto di interazione che impiega simboli che hanno identico valore per tutti gli individui. Il linguaggio parlato è quello che permette la maggiore complessità e rapidità di trasmissione dell'informazione.

Vi sono forme non verbali che precedono e accompagnano il linguaggio verbale, attraverso la mimica facciale, il corpo (pantomimica), i suoni (espressione fonica) la prossemica, la postura, i gesti.

Il linguaggio umano è extra-individuale (ci si riferisce alla lingua che si parla) e individuale (costituito da parole).

Le informazioni che trasmette o il messaggio che desidera veicolare ha tre funzioni:

- esprimono stato e intenzioni di chi parla (espressione);
- influenzano chi le riceve (richiamo);
- informano (rappresentazione).

Sono funzioni che fanno in modo che un segno divenga un sintomo, un segnale. Il linguaggio verbale è composto da fonemi articolati.

Tre le teorie da considerare:

- quella funzionale;
- quella morfologica;
- quella strutturale.

Le prime due riguardano la parola, che sono una tappa intermedia fra i due elementi costitutivi del linguaggio (i fonemi e le frasi). Il bambino acquisisce, il linguaggio per imitazione, relazionandosi con vocalizzi nella fase iniziale, mentre in uno stadio successivo articolando i suoni, pronuncia vere e proprie parole.

Lo sviluppo successivo del linguaggio riguarda tre aspetti: fonetico, morfologico, e semantico. Per quanto attiene al primo, i bambini emettono fonemi, in ordine al grado di maturazione dell'apparato fonatorio. A sua volta lo sviluppo morfologico segue ulteriori tappe: parola-frase; frase-contratta; e infine grammaticale.

Se parliamo dell'aspetto sociale dell'apprendimento del linguaggio, non si può non citare **B.F. Skinner**, il quale osservò che il bambino impara a parlare anche perché alcuni suoni che emette, sono approvati dall'adulto, e trovano compiacimento. La condizione affettiva nella acquisizione del linguaggio è indispensabile, quanto il rapporto che si crea tra madre e figlio. La conquista del linguaggio segue un percorso che progredisce con il tempo in condizioni normali, ed è scandito per stadi.

I STADIO	II STADIO	III STADIO	IV STADIO
Detto prelinguistico, vede il bambino emettere vocalizzi casuali, che si manifesta con gridolini e gorgoglii.	Va da 3 a 4 mesi, è caratterizzato da balbettio e con risposta circolare, infatti, il bambino risponde con un meccanismo riflesso al suo stesso grido. Concluso il primo anno di vita, al riflesso verbale, segue la ecolalia, ovvero la ripetizione meccanica di suoni.	È uno stadio che vede il bambino ordinare i suoni, ripeterli e perfezionarli. Se il linguaggio dapprima era autostimolato, via via diviene eterostimolato.	Acquisite alcune parole, le impiega per costruire piccole frasi (PAROLA-FRASE). Il vocabolario si arricchisce, acquisisce dapprima i sostantivi, in seguito i verbi, gli aggettivi, gli avverbi ecc. Subentra la negazione, di seguito l'affermazione. I bambini giungono così progressivamente ad acquisire duemilacinquecento parole.

Grazie ai contributi di **Piaget**, a seguito del suo saggio *Le langage et la pensée chez l'enfant*, (1923), si venne ad approfondire il parallelismo esistente tra il linguaggio e il pensiero infantile. Numerosi ricercatori e studiosi, attestano che sino ai 6 – 7 anni i bambini fondano l'idea che i nomi siano parte integrante degli oggetti che nominano. Piaget afferma ancora che sino a questa età i bambini si servono di frasi auto-asservite, impregnate di egocentrismo. Il linguaggio sociale compare subito dopo. L'età scolare struttura il linguaggio, e i concetti si muovono verso una socializzazione consapevole. Dopo il behaviorismo le diverse correnti di psicologia contemporanea, si sono interessate ad approfondire le problematiche scaturite dagli studi del linguaggio. Tra le più feconde non si può non considerare la scuola russa, gli studi di **Pavlov** e quelli di **Vygotsky**, mentre in America grandi contributi si ebbero con **Dewey** e di **Mead**. Essi videro nel linguaggio l'elemento determinante nella costruzione della personalità, nelle relazioni interpersonali.

La **psicolinguistica**, disciplina che si occupa della descrizione dei processi cognitivi coinvolti nell'uso del linguaggio, fonda la sua teoria sulle basi mosse dal lavoro di **Chomsky**. Chomsky si oppone alla tesi del comportamentismo che tratta il linguaggio come un qualsiasi comportamento soggetto alle leggi dell'apprendimento e del condizionamento mediante rinforzi e sostiene che il linguaggio è un sistema generativo in cui si possono individuare elementi comuni a tutti i linguaggi e strutture che possono riflettere meccanismi e principi cognitivi organizzativi innati.

Il principale argomento composto da Chomsky a favore della tesi innatista è che il linguaggio viene appreso troppo rapidamente dai bambini perché si possa sostenere che costoro inizino l'apprendimento dal nulla. Chomsky propose l'esistenza di un meccanismo innato in grado di favorire l'acquisizione del linguaggio. Tale meccanismo denominato **LAD (Language Acquisition Device)** è un dispositivo innato che contiene i principi della grammatica universale, vale a dire i principi generali di tutte le lingue naturali che consentono ai bambini di scoprire le strutture linguistiche corrette proprie della lingua della comunità linguistica di appartenenza.

La capacità degli individui di poter usare il linguaggio e le regole che lo governano è riconducibile alla competenza linguistica posseduta. L'esecuzione linguistica, ovvero la

capacità effettiva di usare il linguaggio, dipende non solo dalla competenza, ma anche da molti altri fattori cognitivi, situazionali, socioculturali. **Bruner**, invece, afferma che oltre al LAD esisterebbe un **LASS (Language Acquisition Support System)**, ossia un sistema di supporto per l'acquisizione della lingua, costituito dall'ambiente: è il contesto, per Bruner che favorisce l'acquisizione del linguaggio.

La teoria chomskiana si sviluppa attorno a quattro nozioni principali: la struttura superficiale, la struttura profonda, le regole di struttura sintagmatica e le regole trasformazionali. La prima fa riferimento alla sequenza di suoni che può essere segmentata in parole; la seconda contiene le informazioni necessarie alla trasmissione del significato, la terza consente di trasformare un costituente frasale in altri costituenti, la quarta sono quelle regole che consentono di trasformare una struttura in un'altra struttura.

Chomsky ha sviluppato una grammatica trasformazionale il cui vengono descritte le leggi che governano il modo in cui un dato messaggio linguistico può essere trasformato in un altro. Grazie all'insieme delle regole di struttura sintagmatica e delle regole trasformazionali gli individui possono generare un enorme numero di frasi differenti e una quantità notevole di varietà di ciascuna frase senza assumere la necessità di meccanismi imitativi o di rinforzo, ma soltanto come risultato di meccanismi innati.

La facilità di identificazione delle parole è influenzata dalla frequenza con cui le parole sono utilizzate in una determinata lingua, ma anche dalla loro pronunciabilità.

Un altro fattore importante per l'identificazione delle parole è il contesto in cui una parola è presentata. L'effetto del contesto rende conto di un fenomeno noto come effetto di superiorità della parola. Secondo Reicher il riconoscimento di una stringa di lettere non dovrebbe richiedere un tempo superiore a quello richiesto per riconoscere una lettera. Esperimento dove i soggetti dovevano riconoscere la lettera D nelle parole "WORD" e in una non parola come "ORWD". Risultato? I soggetti sono più veloci a riconoscere la lettera critica quando fa parte di una parola rispetto sia al caso in cui faccia parte di una non parola sia quando la lettera viene presentata isolata. Dunque, il contesto è importante.

Le parole possono essere identificate grazie alla possibilità che le informazioni necessarie per il riconoscimento siano allocate in un sistema che costituisce una sorta di "vocabolario mentale". Morton ha elaborato un modello di riconoscimento delle parole basato su un costrutto denominato **logogen** il cui funzionamento è simile a quello di un sistema che rileva e integra informazioni fino a quando la quantità di informazioni è necessaria per dare una risposta.

Secondo Morton i logogens operano come dei rilevatori di caratteristiche fisiche e di contesto della parola. La parola arco contiene informazioni come: ha quattro lettere, inizia con la a. Quando i rilevatori relativi alle diverse informazioni superano una certa soglia critica la parola viene riconosciuta e viene trasferita. Il livello della soglia è modulato da effetti di familiarità e frequenza d'uso, di contesto sintattico e semantico e da effetti congiunti.

Comprendere una frase significa invece, dare un senso a una sequenza di suoni. A questo compito contribuiscono processi che coinvolgono principalmente conoscenze di tipo sintattico e conoscenze di tipo semantico.

Un approccio di tipo sintattico mette in luce l'utilizzo di differenti strategie volte a segmentare la sequenza di suoni in un'unità o costituenti frasali, a partire dai quali si potrà costruire la rappresentazione semantica.

La comprensione di testi consiste nell'integrazione dei significati estratti dalle singole proposizioni che costituiscono il testo in un'unica idea o nucleo concettuale. L'integrazione