

LETTURA, SCRITTURA E CALCOLO NELLA SINDROME DI DOWN

C'è un aspetto molto importante nello sviluppo cognitivo dei bambini con sindrome di Down: l'apprendimento delle abilità di letto-scrittura e calcolo. Questo volume propone una solida offerta di spunti per il trattamento delle difficoltà in questi ambiti. L'acquisizione di buone prestazioni in lettura, scrittura e calcolo è infatti un obiettivo fondamentale per innestarvi spazi di autonomia, autostima e indipendenza fin dall'età dell'adolescenza.

L'esperienza clinica guida strategie, obiettivi, metodologie abilitanti. Consapevolezza fonologica, numerica, letto-scrittura sono al centro dei percorsi di intervento.

Nella prima parte del volume vengono presentate le conoscenze più recenti sulla sindrome di Down relative agli aspetti legati all'apprendimento delle abilità scolastiche. Fonte importante sono le ricerche effettuate dal gruppo di lavoro dell'U.O.C. di Neuropsichiatria infantile dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù (Roma). Vengono offerte estese informazioni per articolare il percorso di intervento basandolo sullo specifico profilo cognitivo dei bambini con sindrome di Down e sulle più efficaci e collaudate metodiche integrate di trattamento e di insegnamento. Proposte didattiche e riabilitative sono l'asse portante della seconda parte del manuale. Comprendono attività per la lettura, la scrittura e il calcolo. Le schede possono essere utilizzate da logopedisti, neuropsicologi, neuropsichiatri, all'interno di percorsi di riabilitazione e terapia, o da insegnanti e genitori per lavorare a scuola e a casa sulle aree che la ricerca ha mostrato come più promettenti nel potenziamento delle abilità nei bambini con sindrome di Down.

Interventi individualizzati per l'osservazione, la valutazione e la riabilitazione.



▲ Schede e materiali operativi: oltre 100 esercizi pratici Attività metafonologiche, di potenziamento, decodifica.

I CURATORI

LUIGI MAROTTA

Logopedista e formatore presso l'IRCSS Ospedale Pediatrico Bambino Gesù di Santa Marinella. Vicepresidente dell'Associazione Scientifica Logopedisti Italiani. Direttore del Master di Logopedia Clinica Pediatrica alla LUMSA di Roma.

DENY MENGHINI

Psicologa, psicoterapeuta presso l'U.O.C. di Neuropsichiatria Infantile dell'IRCCS, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù di Roma. Autrice di testi e studi scientifici sul profilo clinico e neuropsicologico di diversi disturbi dello sviluppo.

STEFANO VICARI

Responsabile della U.O.C. di Neuropsichiatria Infantile, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù di Roma. Referente scientifico e docente presso il Master di Neuropsicologia dell'età evolutiva e di Disturbi dello spettro autistico presso l'Istituto ReTe, Roma.



Percorsi operativi sulla lettura

Anna Rita Onofri e Manuela Trasciani¹

Premessa

Nella nostra esperienza clinica, obiettivi, metodologie e strategie proponibili sono differenziati secondo le caratteristiche specifiche della persona cui ci rivolgiamo.

La scelta opportuna tra percorsi di apprendimento di tipo convenzionale, per quanto semplificati e rinforzati, come il metodo analitico o quello sillabico, o di percorsi di acquisizione di tipo più semplice, come la lettura funzionale, è alla base della riuscita del progetto.

Esistono, infatti, strategie pedagogiche e riabilitative che attingono a modelli educativi e neuropsicologici a volte molto differenti tra loro e, soprattutto, non sempre condivisi tra gli operatori scolastici e quelli sanitari.

I principali approcci abilitativi possono essere così distinti:

- procedure di tipo «top-down»;
- procedure di tipo «bottom-up».

Le procedure *top-down*, o «dall'alto», sono caratterizzate dalla ricerca di compensi cognitivi e dall'apprendimento di procedure facilitanti. Il caregiver utilizza modalità di descrizione anche verbale del campo operativo, lavorando sull'interiorizzazione dell'apprendimento attraverso esperienze esplicite e ripetute, fornendo una serie di stimoli di rinforzo di tipo concettuale, con una modalità, quindi, di tipo deduttivo. Un esempio tipico di queste procedure è costituito dall'insegnamento della lettura con il metodo globale.

Le procedure *bottom-up*, o «dal basso», hanno invece come presupposto l'induzione di modificazioni del comportamento attraverso l'esposizione a contesti strutturati sequenzialmente, come in un diagramma di flusso, finalizzati all'acquisizione progressiva di regole in grado di consentire un determinato apprendimento. È questo, si intuisce facilmente, il caso dell'insegnamento della lettura con i vari metodi fonetici, fonematici o sillabici.

Non esiste, a nostro avviso, «il metodo» di riferimento per i bambini e i ragazzi con SD, ma esistono attività più o meno adatte e adattabili alla persona che abbiamo di fronte.

¹ Anna Rita Onofri (Logopedista), Manuela Trasciani (Logopedista), Istituto Don Guanella di Roma.

Per questo motivo, ogni operatore dovrà sempre effettuare un'accurata valutazione delle aree di forza e di debolezza del bambino, a partire dalla finestra di sviluppo in cui si colloca, dalle risorse ambientali a disposizione, con metodologie e obiettivi di intervento ben definiti, a breve e medio termine. Potrà, e dovrà, poi attingere dalla propria creatività le modalità di presentazione delle varie attività, variandole di volta in volta, anche all'interno della stessa seduta, per mantenere sempre alto il livello di motivazione e interazione nel trattamento, condizione necessaria per qualsiasi apprendimento. Proprio per questo motivo, anche se sulla scorta della nostra esperienza clinica e di ricerca l'utilizzo di strategie bottom-up con il bambino con SD ci appare il più efficace, dovremo essere disponibili a rivedere questo approccio se richiedesse tempi di esecuzione ecologicamente non adeguati. Non è, infatti, il caso di insistere, ad esempio, su attività prerequisite di sintesi o di segmentazione se ciò richiede tempi troppo lunghi di applicazione. Eppure quante volte capita di trovare operatori che insistono su questa strategia ancora al quarto o quinto anno della scuola primaria! Quando ciò dovesse verificarsi bisognerà avere il coraggio di cambiare tattica e cercare vie alternative, quali la lettura funzionale o addirittura rinunciare quando sia il caso.

Prerequisiti della lettura

Nei bambini con un miglior livello di risorse cognitive, unitamente a un sufficiente sviluppo di abilità linguistiche, prima di introdurre attività specifiche di codifica-decodifica, riteniamo possa essere utile favorire le abilità metafonologiche, in quanto costituiscono un'importante facilitazione nell'apprendimento della lingua scritta, in particolare per lo sviluppo dello stadio alfabetico della lettura che prevede la corrispondenza lettera-suono come descritto già nell'introduzione.

Nella nostra esperienza clinica e come sottolineato anche in precedenza i bambini con SD faticano a compiere delle vere e proprie operazioni metalinguistiche, ad esempio incontrano spesso grandi difficoltà a effettuare e cogliere rime (Boudreau, 2002; Snowling, Hulme e Mercer, 2002; Verucci, Menghini e Vicari, 2006), a chiedere il significato delle parole, a pronunciare correttamente i suoni, a fare concordanze tra maschile e femminile e singolare e plurale perché tali attività richiedono un impegno mnemonico e cognitivo maggiore.

La rappresentazione più «naturale» è, quindi, quella sillabica in quanto ha un suo preciso referente a livello acustico presupponendo che lo sviluppo dell'attenzione e della consapevolezza per le sillabe precede quello per i fonemi (Wagner e Torgesen, 1987).

Prima di presentare le attività metafonologiche che riteniamo utili per i bambini con SD è importante definire tali abilità.

La consapevolezza fonologica globale secondo il modello teorico di Morais e collaboratori (1989) propone una suddivisione in abilità globale o olistica e abilità analitica o fonemica. La consapevolezza fonologica globale riguarda le operazioni metafonologiche (cioè di riflessione sulla fonologia del linguaggio) relative alle seguenti capacità:

- discriminazione di suoni (discriminazione uditiva di coppie minime);
- fusione ed elisione (segmentazione sillabica, sintesi sillabica);

• *classificazione* (riconoscimento di rime, riconoscimento di sillabe in parole diverse).

Questo tipo di consapevolezza è presente in soggetti che usano sistemi di scrittura non alfabetici, in adulti analfabeti e nei bambini in età prescolare (Martini, 1995; Martini, Bello e Pecini, 2003), si sviluppa prima e indipendentemente dall'apprendimento della lingua scritta (Zucchermaglio, 1985; Brunati et al., 1998).

L'abilità analitica o fonemica riguarda le operazioni che coinvolgono i fonemi. Questo tipo di consapevolezza fonologica è meno accessibile della precedente, non è, infatti, presente in soggetti che usano sistemi di scrittura non alfabetici e nei bambini prima dell'apprendimento della lingua scritta. Inoltre, è un indicatore molto sensibile dell'avvenuta esposizione alle regole di codifica del sistema alfabetico e stenta a emergere nei soggetti con ritardo di apprendimento della lingua scritta.

Essa è relativa alla struttura segmentale profonda del linguaggio e riguarda riflessioni metafonologiche analitiche relative a:

- fusione ed elisione (sintesi e segmentazione fonemica);
- manipolazione (delezione sillabica e consonantica);
- inversione di iniziali (spoonerismo);
- accesso lessicale fonologico (fluidità lessicale con facilitazione fonemica).

Attività per favorire le abilità metafonologiche

Nella nostra esperienza con i bambini con SD è importante favorire le abilità metafonologiche poiché esse favoriscono l'apprendimento della lettura, come confermato da un recente studio di Cologon, Cupples e Wyver (2011). Le attività metafonologiche che riteniamo utili per facilitare l'apprendimento della lettura con i bambini con SD si basano su:

- discriminazione uditiva: riconoscere e distinguere le parole in base alle loro caratteristiche percettive acustiche;
- *classificazione:* individuare le parole in base alla loro lunghezza, a un segmento acustico comune, che può essere il suono iniziale, sillabico o fonemico, o la parte finale della parola;
- *segmentazione:* pronunciare nella corretta sequenza le unità segmentali, sillabe o fonemi, presenti in una parola;
- *sintesi*: elicitare la parola risultante dalla fusione di una serie di fonemi o sillabe pronunciate.

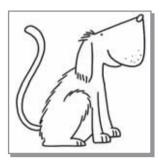
Attività di discriminazione

Coppie minime

Sono molto utili per i bambini con SD perché favoriscono una maggiore discriminazione percettiva di alcuni tratti distintivi dei suoni del linguaggio che loro confondono e non utilizzano. Infatti, come è noto, i bambini con SD presentano particolari difficoltà fonologiche che persistono nel tempo.

Si scelgono parole che contengono i tratti distintivi individuati da un'attenta analisi fonologica del linguaggio del bambino per costruire le attività.

Proponiamo un'attività in cui sono presenti i tratti +/- sonoro e +/- anteriore: il bambino deve indicare tra due parole fonologicamente simili quella pronunciata dall'operatore. Come nell'esempio (figura 4.1) si possono mostrare due figure che rappresentano due parole come «cane» e «pane». Si pronuncia «pane» e si chiede al bambino di indicare la figura che rappresenta la parola ascoltata (si veda ad esempio la Scheda 1 – Sezione *Lettura*).



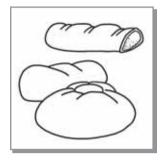
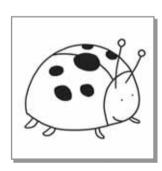


Fig. 4.1 Immagini che rappresentano parole ascoltate.

Consapevolezza della caratteristica di lunghezza delle parole

Questo tipo di attività stimola i bambini a riflettere sulla lunghezza delle parole dal punto di visto fonologico a prescindere dal loro significato (ad esempio, coccinella è una parola lunga per una cosa piccola, treno è una parola corta per una cosa grande; figura 4.2; si veda ad esempio la Scheda 14 – Sezione *Lettura*).



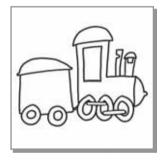


Fig. 4.2 Immagini per riflettere sulla lunghezza della parola.

È importante accompagnare questo tipo di proposte, soprattutto con i bambini con SD, utilizzando il battito delle mani, un tamburo e infine gettoni o cubetti colorati per rendere visibile la *lunghezza della parola* (il gettone rappresenta la sillaba).

Discriminazione in base alla lunghezza

Le attività che seguono sono alcuni esempi di classificazione delle parole in base alla loro lunghezza fonologica.

Ad esempio si presentano delle immagini al bambino, si invita a denominarle per verificare che le conosca e poi gli si chiede di raggrupparle in base alla lunghezza del loro nome (figura 4.3).

Oppure, dato un cartellone con le foto dei bambini della classe con a fianco i nomi di ciascuno, si stimolano i bambini a raggruppare i nomi dei propri compagni di classe in base alla lunghezza dei loro nomi (Luca, Pino, Sara, Mara, Flavio, Riccardo, Francesca, Alessandro, ecc.).

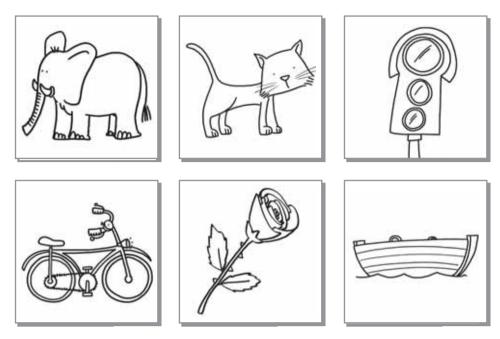


Fig. 4.3 Immagini da raggruppare in base alla lunghezza delle parole.

Attività di elisione

Segmentazione

Le attività che seguono sono utili per riflettere sugli elementi che compongono le parole. Si presentano al bambino delle immagini, l'operatore pronuncia una parola e chiede al bambino di segmentarla in *sillabe* e una volta raggiunto questo livello di abilità, si può iniziare a proporre la segmentazione fonemica (figura 4.4; si veda ad esempio la Scheda 3 – Sezione *Lettura*).



Fig. 4.4 Si presentano delle immagini al bambino e si chiede di segmentarle in sillabe.

Attività di fusione

Sintesi

La sintesi fonemica è una prova complessa, simile al processo di lettura, che attiva numerose componenti cognitive; i bambini con SD riescono raramente a effettuare una corretta sintesi fonemica, mentre è generalmente più accessibile quella sillabica.

Per favorire tale tipo di abilità l'operatore pronuncia la parola in sillabe (mista e/o fonemica) e il bambino deve individuare l'immagine corrispondente (figura 4.5; si veda ad esempio la Scheda 2 – Sezione *Lettura*).



Fig. 4.5
Si presenta la parola in sillabe e il bambino deve indicare l'immagine corrispondente.

Classificazione

Riconoscimento della sillaba o del fonema iniziale

È un'attività che permette al bambino di riflettere sulla parola individuando la parte iniziale e/o finale. Nell'esempio gli si chiede di trovare le parole che iniziano con le seguenti sillabe; si dispongono sul tavolo alcune immagini con a fianco la sillaba corrispondente per favorire un apprendimento implicito della stessa e il bambino dovrà trovare quelle che iniziano con la sillaba pronunciata dall'operatore (figura 4.6).

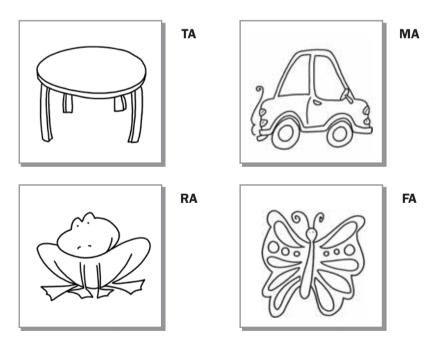


Fig. 4.6 Il bambino dovrà trovare le immagini che iniziano con la sillaba pronunciata dall'operatore

Per rendere più complessa l'attività si può invitare il bambino a individuare con quale sillaba o fonema iniziano le immagini che vengono denominate dall'operatore (figura 4.7; si vedano ad esempio le Schede 4-13 – Sezione *Lettura*).

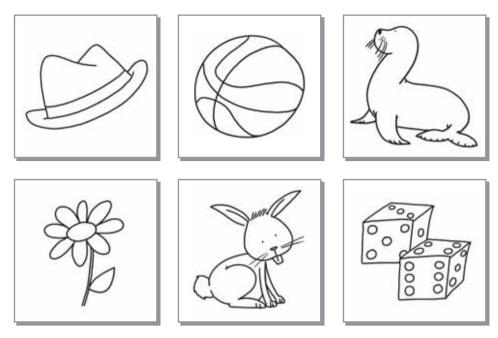


Fig. 4.7 Il bambino deve dire con quale sillaba o fonema cominciano le immagini indicate dall'operatore.

Attività di lettura di parole vera e propria

Secondo la nostra esperienza clinica anche con bambini con SD nella prima fase di acquisizione della lettura è importante lavorare sulla parola per arrivare a scoprire proprio la stabilità della stessa in rapporto a ciò che rappresenta. A tal proposito si possono proporre attività di *riconoscimento visivo* della parola, per poi arrivare a un'analisi più dettagliata della stessa, e attività di tipo *metalinguistico* per favorire la comprensione della natura del sistema (i suoni veicolano i significati). Anche recenti ricerche hanno rilevato nei soggetti con SD un vantaggio della via visiva su quella fonologica (Roch e Jarrold, 2008).

Attività di matching visivo

Ad esempio, si possono creare album personalizzati con foto e disegni del bambino, al di sotto dei quali sono scritte le parole corrispondenti. Gli vengono quindi presentati dei biglietti con le parole presenti nell'album che lui dovrà riconoscere e cercare (figure 4.8, 4.9 e 4.10; si vedano ad esempio le Schede 15-18 – *Lettura*).

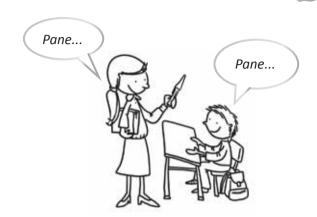
Attività per stabilizzare la lettura di sillabe

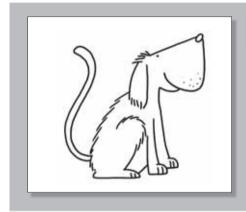
Parallelamente alle attività metafonologiche proponiamo attività che favoriscono il riconoscimento più dettagliato della parola. Riteniamo utile partire dalla sillaba perché rappresenta l'unità minima significativa. Ad esempio si può richiedere di appaiare sillabe uguali; cercare una sillaba tra tante altre; di giocare con le tombole delle sillabe o di eseguire memory di sillabe (si vedano ad esempio le Schede 19-21 – Sezione *Lettura*).

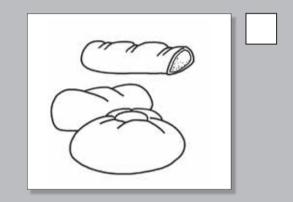


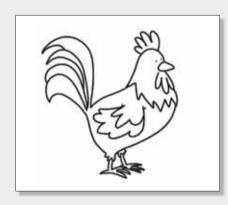
ATTIVITÀ METAFONOLOGICHE ▶ DISCRIMINAZIONE UDITIVA ▶ COPPIE MINIME

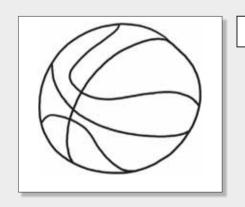
Pronunciare una delle due parole fonologicamente simili e far individuare al bambino l'immagine corrispondente.

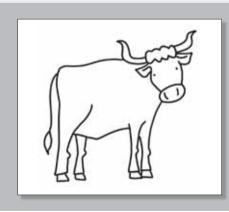










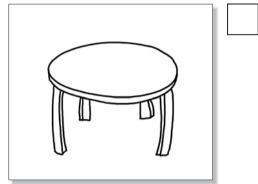




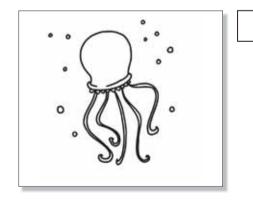
ATTIVITÀ METAFONOLOGICHE ► SINTESI SILLABICA

Sillabare una parola a scelta fra quelle che seguono e far indicare al bambino l'immagine corrispondente.

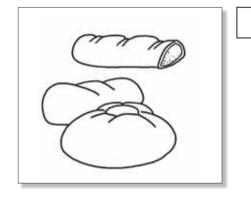


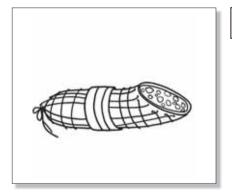








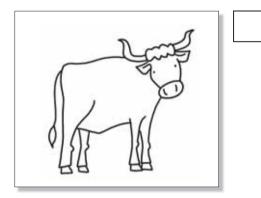


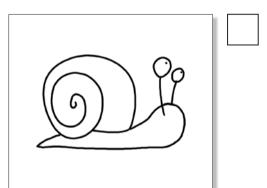


ATTIVITÀ METAFONOLOGICHE ► SEGMENTAZIONE SILLABICA

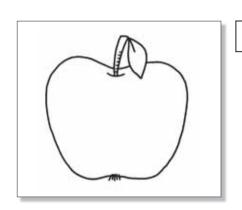
Far sillabare al bambino il nome delle immagini.



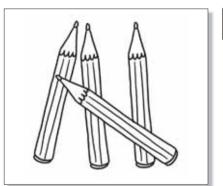








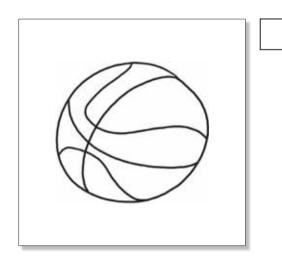


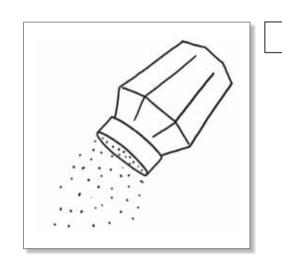


ATTIVITÀ METAFONOLOGICHE ► CLASSIFICAZIONE ► RICONOSCIMENTO DELLA SILLABA INIZIALE

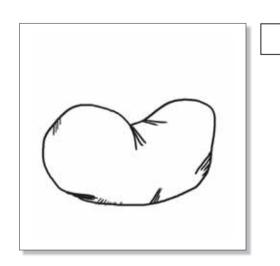
Pronunciare la sillaba iniziale di una parola a scelta fra quelle che seguono e far individuare al bambino l'immagine/i corrispondente/i.











ATTIVITÀ METAFONOLOGICHE ▶ CLASSIFICAZIONE ▶ RICONOSCIMENTO DELLA SILLABA INIZIALE

Pronunciare la sillaba iniziale di una parola a scelta fra quelle che seguono e far individuare al bambino l'immagine/i corrispondente/i.



