
7 ***Sillabiamo* come avviamento alla lettura in caso di DPL associato a Sindrome di Down (studio di caso)**

Sommario 7.1 Il partecipante. – 7.1.1 Il contesto linguistico. – 7.1.2 Avvicinamento alla LIS. – 7.1.3 Obiettivo. – 7.1.4 Valutazione pre-intervento. – 7.1.5 Risultati.

Come abbiamo detto, il metodo *Sillabiamo* è stato pensato inizialmente da Elena Radutzky e Maria Giuseppina Militano per agevolare i meccanismi di apprendimento della lettoscrittura in persone con DSA. Il metodo sembra però possedere le caratteristiche necessarie anche per sostenere i processi di lettura in individui con disabilità comunicativa, intellettiva e DPL. In questo capitolo ne viene valutato il suo primo utilizzo con un ragazzo con Sindrome di Down e disturbo primario del linguaggio, in un intervento individuale.

7.1 Il partecipante

F. è un ragazzo di 12 anni con Sindrome di Down e disprassia verbale frequentante la classe quinta della scuola primaria.

Il ragazzo è inserito in una scuola pubblica con alunni di due anni più giovani. Si è infatti scelto di prolungare la sua permanenza per un anno sia all'asilo nido, sia alla scuola dell'infanzia, allo scopo di rinforzare le sue capacità comunicative. Nonostante la difficoltà linguistica, F. è in buoni rapporti con i suoi compagni e non mostra

opposizione verso la frequenza scolastica. Nelle relazioni sociali si dimostra desideroso di contatti e interessato ai coetanei, con cui partecipa volentieri ad attività di vario genere.

Fin dai primi mesi di vita gli viene riconosciuto un ritardo psicomotorio associato a Sindrome di Down; dopo qualche anno la diagnosi viene integrata con quella di ritardo mentale di grado medio (ICD-10: F71, Q90) e importante disturbo del linguaggio (ICD-10: F80). La storia anamnestica rileva peso alla nascita di 2,470 kg, allattamento materno e raggiungimento del cammino autonomo all'età di 30 mesi.

Il ritardo cognitivo si manifesta attraverso una funzionalità rigida e concreta del pensiero, che si traduce spesso in rifiuto e oppositività. Vengono notate difficoltà nel mantenimento dell'attenzione, facile distraibilità e una memoria di lavoro compromessa. Nel marzo 2010, all'età di tre anni, il bambino frequenta una struttura diurna destinata a bambini di età compresa fra 0 e 10 anni con bisogni complessi, riconducibili a disabilità intellettiva, disarmonie evolutive e disturbi generalizzati dello sviluppo. Il centro attiva un intervento educativo-terapeutico e riabilitativo, a integrazione dei servizi previsti e attivati nel territorio. L'intervento è mirato a ridurre le conseguenze legate al disturbo dello sviluppo e a promuovere una migliore evoluzione sociale per il bambino e per la sua famiglia. L'intervento pensato per F. coinvolge l'area affettivo-relazionale (sviluppo dell'interesse verso l'altro e gestione delle emozioni), psicomotoria (gestione della tonicità motoria, sviluppo delle competenze prassicomotorie), cognitiva e comunicativa. A novembre di due anni dopo viene dimesso dal centro per volere dei genitori, che decidono di intraprendere un percorso presso specialisti privati. Il personale medico denota una difficoltà comunicativa e relazionale importante e persistente dopo l'intervento, seppur con alcune evoluzioni. Si osserva una crescita nel momento dell'interazione ludica che lo porta ora a preferire il gioco condiviso anziché quello individuale, autoreferenziale e stereotipato. Il gioco rimane principalmente imitativo e semplice, ma evolve la resistenza alle attività, accompagnata da una maggiore capacità di attenzione.

Nella relazione conclusiva di dimissione viene riportato un tentativo di contenere «reazioni tonico-gestuali quali conseguenze di incapacità di attesa e non accettazione di interferenza che lo portano a una chiusura e trovano risposta nell'opposizione motoria, in reazioni di pianto improvviso, nel deviare e rifiutare l'avvicinamento dei terapeuti». Per quanto riguarda la sfera comunicativa, vengono riportate forti difficoltà in produzione verbale, che a volte viene integrata da strategie gestuali. È evidente l'intenzionalità di comunicare, riferita in particolare a richieste di aiuto e proposte di gioco da parte del bambino.

In ambito scolastico viene ogni anno compilato il Piano Educativo Individualizzato (PEI) a cura del Consiglio di classe, con la partecipazione dei genitori di F. e il supporto della psicologa e della logopedista

dell'Ulss che hanno in cura il ragazzo. Il piano prevede l'assegnazione di un insegnante di sostegno per 22 ore a settimana e un operatore per l'integrazione scolastica per sette ore. Si decide che F. non abbia l'obbligo di rispetto dei consueti orari scolastici, che debba essere dotato di libri di testo relativi alla classe prima (per tutti i cinque anni) e che debba essere fornito di un solo quaderno, fatto che crea disaccordo con i genitori, che vorrebbero invece che F. seguisse l'evoluzione del resto della classe, seppur con strumenti e metodologie semplificati.

7.1.1 Il contesto linguistico

F. nasce nel 2007 in una famiglia bilingue: la madre è di lingua portoghese mentre il padre è di lingua italiana. Vive da sempre in Italia e ha pochissimi contatti con la lingua materna, se non durante qualche viaggio di poche settimane nel paese di origine della madre. Viste le difficoltà espressive di F., ai genitori viene infatti consigliato di evitare il doppio input linguistico, fatto che dà origine a un contesto non naturale, in cui la madre si trova a utilizzare in casa una lingua che non padroneggia completamente, con inevitabili conseguenze psicologiche ed emotive, tra cui un sentimento di frustrazione e incompetenza. È comunque lei a passare la maggior parte del tempo con il bambino; si instaura così tra loro una comunicazione basata principalmente su singole parole e suoni onomatopeici, spesso incomprendibili da altri, inclusi il padre e la sorella minore.

Dall'agosto 2013 F. intraprende un percorso di terapia logopedica, presso l'Ulss, che ha l'obiettivo di migliorare l'articolazione dei fonemi e «di potenziare l'efficacia delle strategie comunicative da lui messe in atto». Tuttavia, non viene mai menzionato l'uso di una comunicazione di tipo gestuale, né in sostituzione né in supporto a quella orale. La presa in carico viene presto interrotta perché il bambino si dimostra da subito intollerante al rispetto delle regole e poco propenso alla collaborazione. La terapeuta denota inoltre una scarsa maturità nel gioco, ancora stereotipato e ripetitivo, che impedisce l'efficacia delle attività proposte (nonostante altri specialisti lo avessero ritenuto superato già l'anno precedente).

Nel 2015 il bambino viene sottoposto a valutazione da un esperto di Comunicazione Aumentativa Alternativa (CAA) a seguito del quale viene ritenuto inopportuno introdurre questo strumento perché non adatto alle sue necessità.

Nel 2016 viene proposto un ciclo di terapia mirato a migliorare i tempi di attenzione sul compito e la capacità di pianificazione, declinato dai genitori a favore di un'introduzione alla lingua dei segni.

F. accetta la nuova modalità comunicativa con partecipazione ed entusiasmo e mostra fin da subito un'attitudine favorevole all'utilizzo

dei segni. Per questo motivo la famiglia richiede di aumentare le ore settimanali da una a due.

Viene consigliato un lavoro integrato tra famiglia, scuola e i terapisti, in modo da creare un contesto il più possibile inclusivo, accessibile e condiviso. L'associazione Lisabilità propone alla scuola una serie di laboratori in lingua dei segni destinati alla classe di F., ma, a seguito di due riunioni con il personale docente, viene concessa una sola ora di attività. Abbandonata l'idea di introdurre la LIS ai compagni di scuola viene suggerito alla famiglia di partecipare agli incontri con F., ma a causa dei numerosi impegni nessun componente riesce a dedicarsi allo studio della lingua, ad eccezione della madre, che apprende circa 20 segni frequentemente usati dal bambino.

Tuttora il repertorio linguistico di F. è limitato a parole italiane in isolamento, che acusticamente si avvicinano al target, ma raramente ne garantiscono la comprensione. La struttura morfosintattica in produzione è pressoché assente e del tutto mancante di elementi funzionali. La conoscenza lessicale è legata principalmente alla denominazione di oggetti e situazioni del vissuto quotidiano.

Viene scelto di somministrare un test di comprensione grammaticale per valutare se la morfosintassi sia compresa solo in produzione o anche in comprensione e di conseguenza poter adottare una metodologia di lavoro adatta alle competenze del ragazzo. Il test scelto è il TROG-2 (Suraniti, Neri, Ferri 2009, adattato da Bishop 2009), un test di linguaggio verbale recettivo pensato per bambini da quattro anni in poi, che non richiede dunque un livello cognitivo alto. La prova consiste in 80 frasi, suddivise in blocchi di 4; ad ogni frase corrispondono 4 figure. Al bambino viene letta una frase e questi deve indicare l'immagine corrispondente. Non è possibile però riportare i risultati del test in quanto F. non ha mostrato collaborazione, rispondendo alle domande con risate e non riuscendo a mantenere l'attenzione per un numero sufficiente di item. La reazione sembra dovuta alla mancata comprensione delle istruzioni e conseguente frustrazione.

Vista la difficoltà di somministrazione di test standardizzati causata dalla scarsa capacità di attenzione e resistenza alle attività proposte, viene chiesto ai genitori di audio-registrare l'eloquio spontaneo di F. in un momento di gioco con la sorella, con l'obiettivo di analizzare nello specifico le difficoltà articolatorie. La successiva analisi evidenzia difficoltà nella produzione di alcuni fonemi, come riassunto nella tabella sottostante [tab. 19]. In grigio vengono identificati i fonemi che risultano assenti nelle produzioni di F.: le occlusive dentali e velari, le affricate, la vibrante, le fricative labiodentali e dentali.

Tabella 19 Caratteristiche della produzione verbale di F.

	Bilabiale	Labiodentale	Dentale	Alveolare	Post-alveolare	Palatale	Velare	Labiovelare
Occlusiva	p b		t d				k g	
Affricata			ts dz		tʃ dʒ			
Nasale	m			n		ɲ		
Vibrante				r				
Fricativa		f v	s z		ʃ			
Approssimante						j		w
Laterale				l		ʎ		

Appaiono però emergenti le occlusive velari e la occlusiva dentale sorda, come visibile nella trascrizione riportata sotto a titolo esemplificativo. Qui F. pronuncia i numeri da uno a 10. F. pronuncia le velari solo se elicitate in un compito mirato.

Tabella 20 Esempio di produzione verbale di F.

TARGET	F.
/ˈuno/	/ˈuno/
/ˈdue/	/ˈgue/
/ˈtre/	/ˈke/
/ˈkwattro/	/ˈkwakkjo/
/ˈʧinkwe/	/ˈʧikwe/
/ˈsej/	/ˈej/
/ˈsette/	/ˈette/
/ˈotto/	/ˈɔkko/
/ˈnɔve/	/ˈnɔfe/
/ˈdʒɛʧi/	/ˈjɛʃi/

Quanto riportato nella tabella riassume indicativamente le caratteristiche fonologiche dell'eloquio spontaneo di F., in cui egli omette fonemi che sarebbe in realtà in grado di produrre. Tali produzioni non sono catalogabili perché estremamente variabili e dipendenti dal contesto sillabico in cui sono inseriti.

Sia dall'analisi foniatria che dall'esame audiometrico (2014), non erano emerse caratteristiche che potrebbero essere causa del deficit; si riporta comunque una lieve perdita uditiva dall'esame in campo libero (soglia 30 dB).

7.1.2 Avvicinamento alla LIS

Dall'età di 9 anni circa la famiglia sceglie di attivare un percorso di apprendimento della LIS come strumento comunicativo di supporto alla produzione orale, per sopperire alla scarsa intelligibilità dell'eloquio di F.

Gli incontri, cominciati nel 2016, hanno cadenza settimanale e si svolgono presso il domicilio di F.; i famigliari non sono presenti; solo raramente la mamma o la sorella intervengono e vengono coinvolte nelle attività.

Durante il primo incontro conoscitivo, oltre a delineare la situazione del bambino e individuarne le competenze e i limiti, viene fatta luce sulle sue passioni, su ciò che ama e non ama fare. Quanto riferito dai genitori viene utilizzato come punto di partenza per ideare e proporre attività ludico-didattiche coinvolgenti e pensate *ad hoc*. I primi incontri si svolgono nelle zone della casa preferite dal bambino, concordandole insieme. Vengono utilizzati giochi noti, a cui si abbinano i primi segni e poi gradualmente ne vengono introdotti di nuovi. Si crea in questo modo un ambiente sereno e inizia a instaurarsi un buon rapporto di fiducia con l'operatrice. Con il passare del tempo, i giochi e le attività proposte sono sempre più strutturati e dal secondo mese inizia ad essere possibile lavorare seduti al tavolo, come richiesto dalla famiglia e dalla scuola, per poter aumentare la sua resistenza in classe. In pochi mesi si passa da 10 minuti (9;2) a 60 minuti pieni di lavoro (9;9), che dimostrano una maggior capacità di attenzione e di riconoscimento dei ruoli e delle regole.

Nonostante alcuni limiti legati alla motricità fine, osservabili principalmente nella prensione di materiali sottili, causati da una micro-prassia ipotonica, F. imita il segno con tentativi di migliorare l'accuratezza articolatoria e lo utilizza anche spontaneamente per richieste o comunicazione di intenti. Apprende principalmente segni singoli che inserisce nei contesti adatti con facilità. La possibilità di comunicare nella modalità segnica crea forte interesse e stimola la sua curiosità. Spesso infatti è lui stesso a richiedere il segno che non conosce. Rispettando la sua grande passione per la musica, vengono utilizzate le canzoni da lui più conosciute e amate per introdurre nuovi segni, tra cui quelli degli animali, dei colori, del cibo, dei mezzi di trasporto, oggetti e azioni del quotidiano e i componenti della sua famiglia. Spesso F. interrompe il corso dell'attività con stereotipie (scuote velocemente la testa a destra e sinistra lasciando vibrare mani e braccia o ride rumorosamente), che coincidono con momenti di stanchezza o difficoltà a mantenere l'attenzione. Queste diminuiscono notevolmente col passare del tempo, fatto coincidente anche con l'acquisizione di modalità condivise per esternare il suo stato fisico, la sua frustrazione, la noia o il desiderio di cambiare attività.

La figura 18 mostra la sequenza della produzione del segno FATTO (*finito, concluso*), estratta da un video registrato durante i laboratori di F. Simultaneamente al segno, F. articola oralmente /bat:a/ (*basta*) per indicare all'operatrice che ha terminato il suo lavoro e per questo si è alzato dalla sedia [fig. 18].



Figura 18 Segno FATTO prodotto da F

Da quando F. inizia a frequentare la classe quarta, si decide di adottare un libro di testo (Murolo, Pasquotto, Rossena 2013), che viene utilizzato come base di lavoro e spunto per avvicinare il bambino alla lettura. Si sceglie inoltre di iniziare ad accostare i primi segni con l'obiettivo di potenziare le abilità sintattiche. In questa fase le difficoltà di F. aumentano, le coppie di segni vengono prodotte per imitazione con qualche difficoltà e mai utilizzate spontaneamente. Dalla classe quinta, la priorità della famiglia è che il ragazzo impari a leggere e viene dunque richiesta un'attività mirata di avviamento alla lettura. Si propone il progetto *Sillabiamo*.

7.1.3 Obiettivo

È noto che dall'età di 6-7 anni leggere diventa una vera e propria esigenza per lo sviluppo e l'integrazione sociale di ogni bambino. È attraverso la lettura, infatti, che il bambino amplia il suo vocabolario, perfeziona la sintassi, apprende nuove strategie linguistiche e differenzia gli stili richiesti nei diversi contesti.

Gli studi che hanno indagato le abilità di lettura in soggetti con SD, seppur numericamente limitati, ci mostrano come essi riescano a raggiungere livelli discreti.¹ I bambini con SD possono e devono ricevere insegnamenti mirati. Non avvicinare il bambino con SD alla lettura significherebbe privarlo di un'esperienza fondamentale per il suo percorso formativo e linguistico. I tradizionali metodi didattici però potrebbero non essere sufficienti per superare le barriere cognitive e linguistiche che spesso si presentano in questi casi. Ecco perché è necessario progettare e realizzare dei percorsi *ad hoc*.

All'età di 11 anni F. non è ancora in grado di leggere alcuna parola.

¹ Burgoyne et al. 2012; Kay-Raining Bird, Cleave, McConnell 2000; Fletcher, Buckley 2002.

Svolge a scuola attività mirate per 2-3 ore a settimana, utilizzando il programma adottato nello stesso istituto scolastico per le classi prime. Riconosce gran parte dei grafemi ma non li sa associare all'interno di sillabe CV. Si decide così di sfruttare la sua velocità nell'apprendimento e nella ripetizione di forme gestuali, consolidati anche durante i laboratori di LIS, per supportare il suo processo di decodifica scritta. I paragrafi successivi riportano lo studio realizzato con F. per valutare l'efficacia dell'utilizzo di *Sillabiamo* in un caso di SD e DPL. Lo studio include una fase di test iniziale, una fase di intervento e una fase di test finale e mira al monitoraggio dell'apprendimento di F. durante i mesi di trattamento. Attraverso la valutazione pre- e post-intervento si vogliono valutare gli eventuali benefici apportati dall'applicazione dell'utilizzo del metodo *Sillabiamo* e apportarne le relative modifiche e considerazioni per le applicazioni future.

Metodologia e strumenti

Il progetto prevedeva inizialmente una valutazione pre- e post-intervento, ma dopo una più attenta analisi, la doppia valutazione si è ritenuta insufficiente per monitorare l'efficacia del metodo. La differenza infatti sarebbe potuta derivare da numerosi altri fattori non correlati all'intervento, tra cui la naturale evoluzione del partecipante, il risultato dell'educazione (formale e informale) ricevuta in quel periodo di tempo e altri aspetti naturali non prevedibili (Ebbels 2017).

Per diverse ragioni non è stato possibile definire un gruppo di controllo attendibile. Un controllo per età cronologica sarebbe risultato inappropriato considerando il ritardo evolutivo del partecipante; un controllo per età linguistica sarebbe stato insufficiente visto che l'apprendimento della lettura coinvolge altre aree oltre al linguaggio; un controllo per età cognitiva non avrebbe comunque offerto un adeguato punto di riferimento considerando anche la diagnosi di disprassia del partecipante. Scegliere un gruppo di controllo per ciascuno di questi criteri poteva essere una potenziale soluzione, ma non del tutto adatta a questa ricerca. I gruppi di controllo infatti avrebbero dovuto svolgere tutti le stesse attività educative sia a casa che a scuola, condizione irrealizzabile in un contesto naturale.

La decisione finale è stata dunque quella di pianificare una tripla somministrazione di test, due prima dell'intervento e una dopo. In questo modo è il partecipante stesso a svolgere la funzione di controllo, nel cosiddetto periodo di *baseline* [fig. 19].

La stessa batteria di test è stata somministrata due volte prima dell'intervento (*Ax 1* e *Ax 2*), per raccogliere informazioni sull'evoluzione del partecipante in assenza di intervento, ed è stata poi riproposta una terza valutazione per rendere possibile il confronto pre- e post-intervento, diminuendo gli effetti della naturale evoluzione del

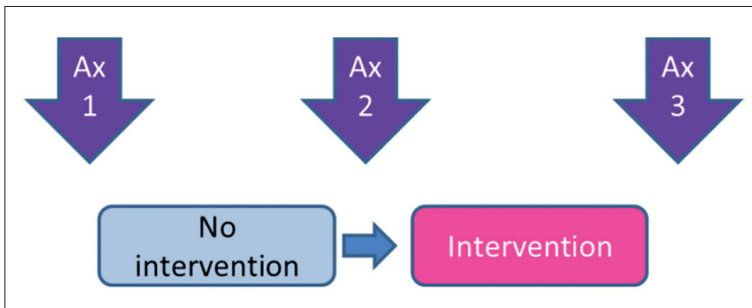


Figura 19 Metodologia di ricerca (Ebbels 2017)

partecipante. È più accettabile in questo modo attribuire la differenza registrata tra Ax1(2) e Ax 3 agli effetti delle attività mirate. La distanza temporale tra le tre valutazioni è di due mesi, per un totale di quattro mesi di monitoraggio.

La batteria di test scelta per questo studio comprende la valutazione delle competenze fonico-lessicali, metafonologiche, visuo-motorie e attentivo-mnemoniche di F.

Per la valutazione delle abilità fonico-lessicali è stato utilizzato il Test Fonologico Lessicale (TFL) (Vicari, Marotta, Luci 2007), utile per l'analisi del vocabolario del bambino dai tre ai sei anni di età. Nonostante sia pensato per bambini in età prescolare, il TFL risulta adatto per F. Per la valutazione delle competenze meta-fonologiche è stato usato il test standardizzato CMF (Marotta, Trasciani, Vicari 2008), da cui sono state selezionate solo alcune prove tratte dal fascicolo per la scuola dell'infanzia (coerentemente con l'età cognitiva del partecipante), in particolare quelle di sintesi e segmentazione sillabica e quelle di discriminazione di coppie minime di parole e non parole (per la descrizione delle prove selezionate si rimanda al § 6.4). Le abilità visuo-motorie e attentive sono state invece valutate utilizzando prove tratte dal Visual Motor Integration Test (VMI) (Beery, Buktenica 2000). Si tratta di una batteria finalizzata a indagare l'integrazione delle abilità visive e motorie in soggetti dai tre anni all'età adulta e consiste in tre brevi prove da svolgere su un foglio di carta. Nella prima [fig. 20] l'esaminatore mostra alcune figure al bambino e dice «guarda questo disegno, ora dovrai rifarlo proprio uguale nello spazio bianco qui sotto, non puoi cancellare o riprovare, quindi cerca di essere attento e non avere fretta».

La seconda prova [fig. 21] è il test percettivo in cui il bambino deve trovare la figura geometrica perfettamente uguale ad ogni stimolo. Ha a disposizione tre minuti, poi la prova viene interrotta. Le istruzioni vengono fornite eseguendo i primi tre item di prova e poi il bambino dovrà fare da solo. Sarà sufficiente far indicare con il dito la risposta

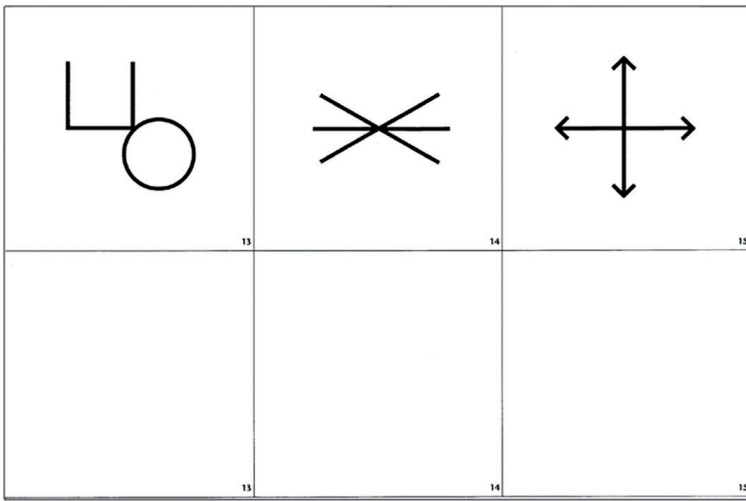
7 • *Sillabiamo* come avviamento alla lettura in caso di DPL associato a *Sindrome di Down*

Figura 20 Item 13-15 VMI lungo (Beery, Buktenica 2000)

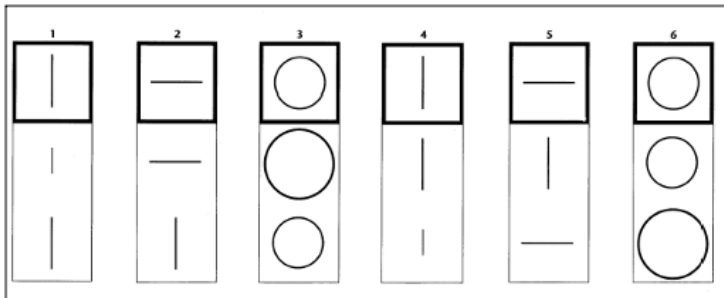


Figura 21 Item 1-6 test di percezione visiva VMI (Beery, Buktenica 2000)

che ritiene corretta; è compito dell'esaminatore prenderne nota.

La terza [fig. 22] è invece una prova di coordinazione. In questo caso, in un tempo massimo di cinque minuti, il bambino dovrà osservare alcune figure e riprodurle di dimensioni maggiori nello schema sottostante, aiutandosi con i puntini e senza uscire dalle linee esterne tracciate.

Il manuale fornisce indicazioni su come interpretare le performance dei partecipanti al test e attribuire un punteggio a ciascuna prova.

Sono state poi valutate le competenze mnemoniche e attentive tramite il PRCR-2 (Cornoldi et al. 2009) (vedi § 6.4). Per questo studio, sono state utilizzate tre prove appartenenti rispettivamente alle aree AV, SD e MUSFU. La prima prova consiste nel riconoscimento visivo

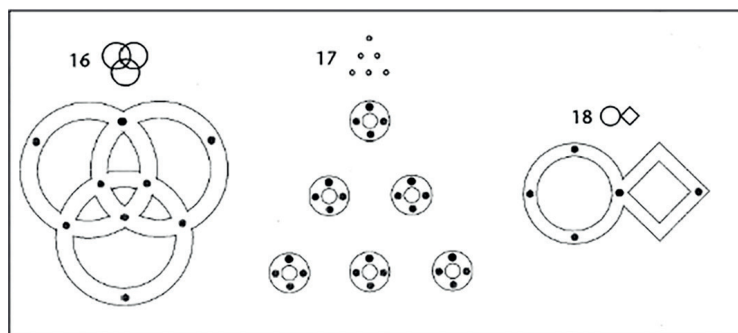


Figura 22 Item 16-18 test di coordinazione motoria VMI (Beery, Buktenica 2000)

di lettere, la seconda prova richiede di cercare una sequenza particolare di tre lettere all'interno di uno schema in cui altre lettere sono disposte in ordine casuale e l'ultima prova consiste nella ripetizione orale di span vocalici.

La tabella sottostante [tab. 21] mostra la batteria completa di test somministrata a F.. Considerato l'elevato numero di prove si sceglie di dividere la valutazione in due giornate. La difficoltà causata dalla durata della batteria ci permette anche di effettuare osservazioni trasversali sulle abilità attentive di F. in compiti strutturati e da svolgere seduti.

Tabella 21 Batteria di test completa pensata per F.

	Prova	Tempo stimato
Giorno 1	TFL comprensione	8 minuti
	VMI completo	10 minuti
	CMF sintesi sillabica segmentazione sillabica	4 minuti
Giorno 2	TFL produzione	10 minuti
	CMF coppie minime parole coppie minime non parole	4 minuti
	PRCR-2 riconoscimento di lettere ricerca di sequenza di lettere span di vocali	5 minuti

Il primo e l'ultimo giorno dei laboratori di *Sillabiamo* viene inoltre chiesto a F. di eseguire dei compiti di scrittura (adattati da Pinto et al. 2009; Ferreiro, Teberosky 1979) (vedi § 6.4) e le relative performance di F. pre- e post-trattamento vengono accostate per un confronto.

7.1.4 Valutazione pre-intervento

L'obiettivo dell'intervento è duplice: migliorare le abilità di lettoscrittura di F. e valutare l'efficacia del metodo *Sillabiamo* in caso di DPL associato a SD. I dati raccolti vengono dunque utilizzati per adempiere alle due funzioni e la valutazione iniziale viene subito considerata come *screening* generale aggiornato del partecipante, sul quale poi verrà modulato il percorso. In questo paragrafo vengono riportati i risultati delle due valutazioni pre-intervento.

Competenze fonololessicali

Dai dati raccolti emerge una prestazione quantitativamente non adeguata all'età cronologica di F. sia in comprensione che in produzione. Tra le due, la produzione appare più compromessa.

I dati del test di comprensione fonololessicale, vengono registrati e analizzati in base al modello fornito dal manuale di riferimento (Vicari, Marotta, Luci 2007). Il manuale fornisce i percentili su un campione di bambini compreso tra i 2;6 e i 6 anni e in base a questi dati la performance di F. è comparabile a quella di un bambino di età inferiore ai tre anni (24 risposte corrette). Gli autori del test riportano infatti la media di 24 risposte corrette (50° percentile) per il gruppo di bambini di 2;6 anni di età (Vicari, Marotta, Luci 2007, 37). L'analisi delle risposte errate di F. mostra che queste non sono dovute al caso, ma sono state fornite dal ragazzo con consapevolezza. Solo nel 4,4% e nel 6,7% dei casi ha infatti scelto l'opzione non correlata tra le 4 proposte. Comparando invece gli errori semantici e quelli fonologici viene confermata l'ipotesi che il deficit del partecipante sia prevalentemente a carico del sistema fonologico. Nella seconda valutazione questo risultato non è però confermato. In generale, la prova non mostra effetto di apprendimento, confermando i valori di attendibilità del test.

Per quanto riguarda la prova di produzione invece, l'analisi delle risposte in produzione è più complessa perché, mentre per la prova di comprensione il compito di F. è semplicemente quello di indicare col dito una figura, qui gli è richiesto di pronunciare una parola corrispondente alla figura mostrata e tale parola è spesso incomprensibile. Si sceglie per convenzione di considerare come corrette tutte le parole riconducibili a quelle target, anche se prodotte con errori di tipo fonologico. Ad esempio, la risposta /'papa/ fornita da F. guardando l'immagine di una persona che sta pulendo il pavimento con una scopa è stata considerata corretta, mentre la risposta /'babi/ fornita di fronte all'immagine di un paio di pinne è stata considerata errata perché non riconducibile fonologicamente alla parola target (e nemmeno ad eventuali sinonimi).

Tuttavia, occorre tener presente che F. in alcuni casi ha risposto producendo il segno corrispondente, anziché pronunciare la parola, ma tali produzioni non sono state considerate come corrette perché non rilevanti ai fini della valutazione della produzione lessicale orale. Esaminando la tipologia di errore, oltre a una estesa difficoltà nel recupero diretto della etichetta lessicale, si nota che F. solo raramente si avvale dell'aiuto semantico e anche quello fonologico non appare risolutivo per migliorare la performance. In quasi la metà dei casi il partecipante non fornisce infatti alcuna risposta dopo i due aiuti.

Nella seconda valutazione (Ax 2) i risultati mostrano un peggioramento, F. infatti fornisce due risposte corrette in meno rispetto alla prima somministrazione. Questo dato conferma che la ripetizione del test non agevola la performance di F.

Competenze metafonologiche

Le abilità metafonologiche sono un prerequisito essenziale per l'apprendimento della lettoscrittura perché consentono all'individuo di analizzare l'input linguistico e trarne inferenze. In questo studio vengono analizzate le abilità di sintesi e segmentazione sillabica e di riconoscimento di coppie minime di parole e non parole. La somministrazione delle 4 prove è risultata molto complessa.

Nella prima somministrazione della prova di sintesi F. non è riuscito a fornire nessuna risposta corretta. Inizialmente ripete la parola segmentata fornita dall'esaminatore (con modifiche fonologiche) senza produrne la sintesi. Ad esempio, dopo aver ascoltato *lu-na*, anziché rispondere *luna*, ripete *'u-na/*. Si sceglie allora di fornire più esempi prima di continuare ma anche questo non è d'aiuto; F. infatti fornisce parole non correlate alla relativa segmentazione input. Ad esempio, ascoltato l'item *to-po* risponde *'f'ikwe/* (cinque).

Anche la prova di segmentazione sillabica, pur venendo interamente completata da F., mostra risultati negativi. Riesce infatti a fornire solo tre risposte corrette nella prima valutazione e due nella seconda. Questo dato, seppur negativo, evidenzia che F. ha compreso il compito e che in alcuni casi è anche in grado di svolgerlo correttamente.

Questo non accade invece nelle due prove di riconoscimento di coppie minime. In questo caso infatti F. sembra non aver compreso il compito. Esse richiedono uno sforzo cognitivo notevole e lo svolgimento di diverse azioni in sequenza: dopo aver ascoltato il ragazzo deve individuare se esiste o meno una differenza a livello fonologico e poi pronunciare la parola corrispondente. In F., anche la distinzione stessa tra uguale e diverso può creare difficoltà; si sceglie allora di modificare leggermente la somministrazione. A seguito della lettura delle coppie di parole viene chiesto «Sono uguali?», in questo modo F. deve solo pronunciare «sì» o «no» anziché «uguali» o «diverse».

Si nota però che in questo caso potrebbe interagire un altro tipo di difficoltà, legata alla memoria a breve termine. F. riceve come input uditivo non sono gli item su cui deve concentrarsi, ma anche una seconda domanda.

Competenze di integrazione visuo-motoria

I risultati della prova VMI, utilizzati per osservare le abilità di percezione visiva e la coordinazione visuo-motoria, fanno emergere una grossa compromissione anche a questo livello.

La performance di F. nella prima somministrazione (Ax 1) delle tre prove è ben al di sotto della media registrata dai suoi coetanei; il suo punteggio è infatti associabile a quello di un bambino di età 4;9. Tuttavia, l'età corrispondente alle sue abilità visuo-motorie è di gran lunga superiore a quella linguistica, fornita in base alle abilità fono-lessicali. In un quadro generale così gravemente deficitario è importante saper cogliere gli aspetti meno compromessi per poter individuare le abilità che potrebbero essere utilizzate come punto di forza. F. riconosce e sa imitare la linea retta orizzontale, verticale, il cerchio, la croce e la linea obliqua destra; durante la copiatura della linea obliqua sinistra esegue nuovamente una linea obliqua destra. Fatto strano quest'ultimo, considerando che normalmente il bambino acquisisce la linea obliqua sinistra circa un anno prima di quella destra (Beery, Buktenica 2000). Tale osservazione è però generalmente vera per bambini destrimani, mentre F. predilige invece l'uso della mano sinistra. Questo errore è dunque causato probabilmente da una difficoltà meccanica, più che percettiva. Il bambino mancino infatti durante l'esecuzione della linea obliqua destra non ne ha una visione completa perché ostacolata dalla mano e dal polso. Paradossalmente F. riesce a produrre in modo accurato una croce obliqua, composta da una linea obliqua destra e una sinistra di uguale lunghezza e incidenti al centro. Tra le tre prove, quella in cui F. ottiene il punteggio più basso è quella percettiva, in cui gli si chiede di indicare l'unica figura esattamente uguale a quella mostrata tra una serie di figure simili, ma non identiche. In questa prova sembra giocare un certo ruolo l'effetto stanchezza; F. sembra (anche se non si può affermare con certezza) rispondere senza appropriata riflessione sul compito; nel primo foglio seleziona sempre la seconda scelta e nel secondo quasi sempre la prima.

La seconda somministrazione (Ax 2) presenta caratteristiche leggermente diverse, migliori nel test motorio e percettivo e peggiori in quello completo. Tale risultato è probabilmente dovuto all'estrema vulnerabilità del partecipante nelle funzioni esecutive, che varia senza specifiche variabili controllabili.

Competenze mnemoniche e attentive

Tra gli aspetti cognitivi che più influiscono sull'apprendimento del bambino ci sono sicuramente la memoria e l'attenzione. Le tre prove selezionate dal PRCR-2 mirano proprio ad analizzare queste abilità.

Nella prova AV3 relativa all'analisi visiva mirata al riconoscimento di lettere in isolamento la performance di F. risulta scarsa per la sua età ma migliore di quanto osservato finora. Riesce infatti a riconoscere 9 tra le 12 lettere proposte, indicando la copia di quella mostrata. Nella prova SD4 non riesce invece a trovare nessuno degli item richiesti. F. sembra infatti aver compreso il compito, ma non è in grado di avere una visione più globale che gli permetta di ritrovare la parola selezionata, indica alcune lettere che la compongono, altre non correlate, ma mai le tre vicine. Anche nell'ultima prova, che consiste nella ripetizione di span vocalici, la performance di F. è molto scarsa: non riesce a ricordare più di una vocale in sequenza. Questo dimostra un grave deficit a livello di memoria a breve termine.

Prova di scrittura

Nella prova di scrittura, proposta prima dell'inizio dell'intervento, il partecipante mostra di non aver chiaro il concetto di parola e di non essere in grado di scrivere nulla se non il suo nome. Anche alla richiesta da parte dell'esaminatore di scrivere il suo nome, F., sebbene abbia un foglio e una matita davanti, sembra non sapere come agire. Viene allora riformulata la richiesta: «Scrivi [nomeF]». A questo punto scrive correttamente il suo nome anche se non rispettando l'armonia di dimensione tra i grafemi e la linea fornita dai quadretti del foglio.

Ai compiti «scrivi una parola lunga», «scrivi una parola corta», «scrivi mela», F. risponde sempre eseguendo una linea ondulata che va dal margine sinistro a quello destro del foglio da sinistra, con dimensioni a tratti più grandi ad altri più piccole. Il disegno della mela appare invece riconoscibile anche se molto infantile. Il punteggio di F. per questa prova, in base a quanto stabilito da Ferreiro e Tiberosky (1979) e poi adattato da Pinto (2009), risulterebbe pari a 0.

Intervento

Si propone per F. un intervento individualizzato a supporto dell'apprendimento della lettoscrittura basato sul metodo *Sillabiamo*. Ai fini di raggiungere il massimo potenziale si procede con un'osservazione e una valutazione iniziale per individuare i punti di debolezza

e di forza del partecipante. Come emerge dalla letteratura finora citata, non esiste un modello di riferimento per tutti gli individui con SD, ognuno presenta caratteristiche e abilità molto diverse. Le strategie da adottare per gli interventi devono per questo essere create *ad hoc*, sfruttando i punti di forza e avendo coscienza dei limiti di ogni soggetto.

Prima di iniziare l'intervento è buona norma conoscere con molta precisione il contesto in cui si lavorerà. Questo è possibile attraverso il colloquio iniziale con i genitori e il team di competenza. È fondamentale l'alleanza tra genitori, équipe riabilitativa e scuola fin dai primi momenti, in modo da poter procedere in accordo e collaborazione. Per questo motivo, viene richiesto un incontro a scuola con le insegnanti di F. per avere più chiaro il metodo didattico utilizzato e non creare eventuali interferenze. Durante l'incontro, l'insegnante di sostegno spiega che sta procedendo con l'insegnamento delle tecniche di lettura attraverso il consolidamento delle singole lettere, talvolta associate per formare sillabe CV. Per il momento non nota risultati positivi e evoluzioni, anzi, nota un rallentamento nell'apprendimento e una regressione rispetto all'anno precedente. L'operatrice presenta allora il programma di intervento pensato per il supporto di F. a casa, come rinforzo dell'apprendimento della lettura attraverso la dattilologia. Le parti accettano. Viene inoltre fissato un incontro con la psicologa che aveva in carico F. e la sua famiglia fino a quel momento. Il colloquio avviene privatamente nel suo studio; la terapeuta, dopo aver elencato e spiegato le difficoltà e aver dato qualche consiglio pratico, ascolta la proposta e la accoglie, ritenendo che un approccio ludico, individualizzato e multisensoriale sia ideale per il suo assistito. Viene così avviato il programma, stabilendo una serie di obiettivi di difficoltà crescente. Le attività pensate per ogni obiettivo vengono intraprese solo al completo raggiungimento di quello precedente.

Viene scelto di utilizzare il metodo *Sillabiamo* perché soddisfa alcune necessità di F., in particolare l'approccio multisensoriale e l'apprendimento su base sillabica. Si attua dunque una stimolazione globale e multisensoriale mirata alla presentazione dei meccanismi sottostanti alla lettura attraverso supporti visivi, tattili, gestuali, oltre che uditivi. Questi elementi vengono mantenuti come filo conduttore per l'intero percorso.

Dalla valutazione iniziale risultano alcuni elementi dell'inventario fonetico non acquisiti, una conoscenza lessicale ridotta e una sintassi dominata da enunciati monoproposizionali. Questi aspetti vengono tenuti in considerazione sin da subito per la preparazione delle attività e dei materiali di supporto del metodo *Sillabiamo*.

Negli interventi di questo tipo è molto importante che ci sia una componente ludica, per far sì che si crei un clima rilassato e favorevole all'apprendimento. Questo è importante soprattutto quando si

deve creare un primo approccio con il bambino e instaurare un rapporto di fiducia e empatia. Quando l'intervento sulla lettura di F. ha inizio, però, il ragazzo conosce già da tempo l'operatrice, con cui ha già instaurato una buona relazione. I tempi e le modalità di applicazione del metodo sono flessibili, per dare spazio ad eventuali fattori indipendenti come la stanchezza, la malattia, le giornate più difficili in cui F. non ha intenzione di collaborare e mostra comportamenti oppositivi. Dal primo giorno scegliamo di creare il nostro percorso su un quaderno grande ad anelli con diverse funzioni. In primo luogo, viene utilizzato per annotare l'avanzamento del lavoro, svolgere esercizi scritti, archiviare immagini e altri materiali utili, e in secondo luogo, per creare una sorta di routine, utile ad F. per avere consapevolezza di quello che sta per succedere: quando si apre il quaderno rosso inizia il laboratorio di lettura e scrittura.

Si decide di utilizzare le vocali come punto di partenza, anche queste non pienamente acquisite. F. riconosce e legge le vocali A, E e I, ma spesso confonde O e U, sia in isolamento che all'interno di una sillaba. Si propone allora un'attività mirata al loro consolidamento. Innanzitutto, si cerca di far cogliere al ragazzo le differenze articolatorie nella produzione orale delle vocali, attraverso fotografie, immagini e semplici giochi [fig. 1 appendice]. La forma orale viene poi accostata a quella scritta ed entrambe vengono associate alla lettera manuale corrispondente. In questo modo F. ha a disposizione un input multisensoriale che gli permette di distinguere una vocale dall'altra utilizzando la modalità che gli risulta più utile e immediata. Niente viene imposto; ogni attività viene offerta come possibilità, così che sia poi lui stesso a scegliere, dapprima inconsciamente e poi con sempre più consapevolezza. Prima di procedere con l'obiettivo seguente vengono proposte attività di consolidamento di quanto appreso attraverso l'adattamento di giochi già noti a F., in modo da evitare altro carico cognitivo (*memory*, giochi di carte, esercizi di collegamento, risposta multipla, completamento, ecc.) [fig. 2 appendice].

Una volta certi di poter utilizzare le vocali come punto di partenza per un nuovo obiettivo si introducono le prime sillabe. Le sillabe utilizzate sono formate da una consonante e una vocale (CV) e, anche in questo caso, vengono prima proposti i suoni non compromessi. Durante i laboratori le consonanti non vengono mai utilizzate in isolamento, ma solo accompagnate da vocali per formare le sillabe. Questa scelta è dettata dalla difficoltà di articolazione verbale del partecipante e dall'esigenza di presentare solo 'suoni pieni' (vedi § 5.1). Anche le sillabe vengono presentate in forma orale, scritta e gestuale. La sillaba viene rappresentata in dattilografia attraverso un movimento fluido della mano, che collega consonante e vocale senza pause. Tale procedimento aiuta a far sì che la sillaba rappresentata in modalità visivo-gestuale rispecchi la naturale cadenza della sillaba pronunciata vocalmente. Questa modalità sembra supportare

l'apprendimento di F.; una volta osservata la sillaba scritta, spesso utilizza la dattilologia come passaggio intermedio, prima della articolazione orale, e viceversa. Questa parte viene consolidata da attività e giochi, tra cui quello della tombola sillabica, molto amato dal partecipante, e replicato poi in casa con la famiglia.

Per monitorare l'evoluzione dell'apprendimento di F. e i dettagli delle sue produzioni durante i laboratori, tutte le ore di attività vengono videoregistrate. Dalla registrazione emerge che F. a volte compie il movimento nella direzione opposta rispetto all'operatrice, verso l'esterno anziché verso l'interno. Questa sua strategia gli permette però di far conciliare il verso di scrittura con quello di esecuzione manuale della sillaba, essendo mancino. Si interpreta dunque come un adattamento positivo del metodo e non viene modificato.

L'ultimo passaggio previsto dalla programmazione iniziale è quello della lettura di parole bisillabiche formate dall'unione di due sillabe CV, su cui si incentra il lavoro delle ultime due settimane di lavoro (su due mesi totali). Questo obiettivo risulta particolarmente arduo per F., probabilmente a causa della sua scarsa memoria di lavoro, ma egli mostra comunque interesse e partecipazione, dando segnale di aver compreso l'utilità del metodo appreso.

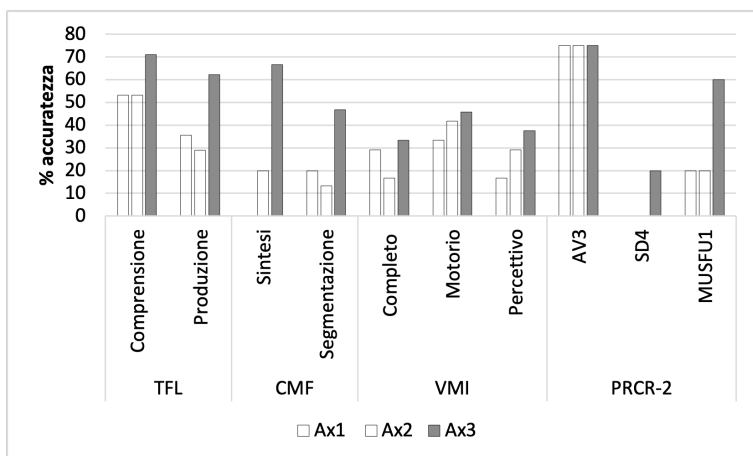
Alla fine del periodo previsto per le attività, F. mostra di aver appreso a leggere e articolare (sia manualmente che verbalmente) le vocali, le sillabe CV e alcune parole CVCV, seppur con notevoli difficoltà. La famiglia si dichiara molto soddisfatta della maturazione del ragazzo e propone di portare avanti i laboratori di dattilologia anche durante l'anno scolastico successivo, in cui verrà inserito nella scuola secondaria di primo grado.

7.1.5 Risultati

Allo scopo di verificare l'efficacia dell'intervento, la performance iniziale di F. (vedi § 7.4) è stata confrontata con quella registrata alla conclusione dei laboratori di lettura. Come abbiamo detto, in fase iniziale la batteria di test è stata eseguita due volte, per scartare l'ipotesi che l'eventuale miglioramento di F. fosse dovuto a fattori esterni all'intervento. La tabella 22 e il grafico 11 riassumono in maniera globale i risultati nelle tre fasi di valutazione (due pre- e una post-intervento) [tab. 22; graf. 11].

Tabella 22 Tabella riassuntiva delle tre somministrazioni.

Test	Prova	Ax1 %	Ax2%	Ax3%
TFL	Comprensione	53,3	53,3	71,1
	Produzione	35,5	28,9	62,2
CMF	Sintesi	0	20	66,7
	Segmentazione	20	13,3	46,7
VMI	Completo	29,2	16,7	33,3
	Motorio	33,3	41,7	45,8
	Percettivo	16,7	29,2	37,5
PRCR-2	AV3	75	75	75
	SD4	0	0	20
	MUSFU1	20	20	60

**Grafico 11** Risultati delle tre somministrazioni nelle diverse prove

I risultati dei test somministrati nella fase pre- e post- intervento mostrano un generale miglioramento delle competenze indagate, che potrebbe essere riconducibile all'intervento proposto. In tutte le prove della terza somministrazione la percentuale di correttezza di F. è maggiore rispetto a quella delle prime due somministrazioni, ad eccezione della prova AV3 che rimane invariata. Anche in questo caso non è stato possibile valutare le abilità metafonologiche attraverso la prova di discriminazione di coppie minime di parole e non parole e, per questo, da questo momento queste prove vengono escluse dall'analisi. Le prove di sintesi e segmentazione sillabica vengono invece mantenute.

F. sembra aver tratto particolare vantaggio dall'intervento con la dattilologia in tutte le prove che prevedono l'espressione verbale. Vengono ora descritti più nel dettaglio i risultati delle singole prove.

Competenze fonolo-lessicali

Le competenze fonolo-lessicali di F. migliorano notevolmente dopo il trattamento, sia in comprensione che in produzione. Questo è un risultato non del tutto atteso; al momento della pianificazione dello studio si prevedeva infatti un miglioramento legato più agli aspetti metafonologici, piuttosto che a quelli lessicali. Dai dati raccolti possiamo escludere che si tratti di un effetto di apprendimento dovuto alla ripetizione dello stesso test per le tre somministrazioni. Se si trattasse di un effetto di apprendimento del test, infatti, esso sarebbe emerso già tra le due prime somministrazioni; le percentuali di correttezza tra la prima e seconda somministrazione del test di comprensione sono invece identiche. Il manuale del test fornisce inoltre evidenze che escludono la presenza di questo fenomeno (Vicari, Marotta, Luci 2007). Nel test di produzione appare addirittura un peggioramento tra AX1 e AX2, seguito da un deciso miglioramento post-intervento. Il peggioramento iniziale è in linea con quanto descritto dalle insegnanti di F., che osservano una regressione nelle sue abilità scolastiche. Sembra dunque che F., avendo acquisito maggior consapevolezza fonologica, sia ora in grado di trasferirla ad altre aree. Il miglioramento potrebbe essere anche dovuto a un aumento della resistenza ad attività di tipo statico e strutturato, come quella prevista dalla somministrazione dei test.

Un altro dato interessante è quello fornito dalla scelta di elementi non correlati: sia in produzione che in comprensione essa diminuisce. F. sembra dunque aver acquisito strategie che gli permettono di agire con più sicurezza davanti al compito.

Tabella 23 Risultati TFL (comprensione) nelle tre somministrazioni.

Prova di comprensione	AX1		AX2		AX3	
	n°/45	%	n°/45	%	n°/45	%
Risposte corrette	24	53,3	24	53,3	32	71,1
Errori semantici	6	13,3	11	24,4	2	4,4
Errori fonologici	13	28,9	7	15,5	10	22,2
Intrusioni	2	4,4	3	6,7	1	2,2

Tabella 24 Risultati TFL (produzione) nelle tre somministrazioni.

Prova di produzione	AX1		AX2		AX3	
	n°/45	%	n°/45	%	n°/45	%
Risposte corrette senza aiuto	16	35,5	13	28,9	27	60
Risposte corrette con aiuto fonetico	6	13,3	4	8,9	6	13,3
Risposte corrette con aiuto semantico	3	6,7	1	2,2	3	6,7
Risposte non date	20	44,4	27	60	9	20

Competenze metafonologiche

I dati risultanti dalle prove selezionate all'interno del test CMF per valutare le competenze metafonologiche mostrano che il partecipante migliora dopo l'intervento. I miglioramenti riguardano sia la prova di sintesi che quella di segmentazione, abilità su cui si è lavorato esplicitamente durante i laboratori. Nella prima somministrazione della prova di sintesi F. non aveva fornito alcuna risposta corretta, nella terza somministrazione supera invece il 66% di correttezza. È evidente che il ragazzo ha acquisito competenze metafonologiche, ma anche familiarità con questo tipo di compito, che gli ha permesso di concentrarsi esclusivamente sull'analisi della parola proposta. L'abilità di segmentazione appare più difficoltosa, ma nel complesso positiva.

Competenze di integrazione visuo-motoria

In tutte le prove del VMI F. mostra una performance migliore nella fase di valutazione post-intervento. Anche in questo caso non possiamo attribuire la positività del risultato all'effetto di apprendimento del test in quanto il miglioramento si registra solo all'ultima somministrazione. F. mostra un tratto di matita più sicuro e una gestione più appropriata degli spazi del foglio. Nel test completo, in cui è richiesta la copiatura di figure geometrica, F. mostra di saper cogliere la differenza tra una linea obliqua destra e una linea obliqua sinistra e di saperla rappresentare. Mostra inoltre maggiore accuratezza nell'imitazione di varie figure. Nell'item rappresentante il triangolo, ad esempio, tutte le tre risposte di F. vengono considerate errate, ma mentre nelle prime due il tentativo non si avvicina al target, nella terza è possibile notare alcuni elementi fondamentali, anche se insufficienti ai fini del punteggio nel test, come l'abbozzo dei tre lati e il terzo angolo più alto rispetto ai primi due [figg. 3-5 appendice]. Dal test di coordinazione motoria emerge un maggior rispetto delle regole dettate dall'esaminatore; F. è più concentrato sia sul mantenimento del tratto all'interno delle linee prestampate che sui particolari

rilevanti delle figure. Nella prova percettiva ora non sorge più il dubbio di una selezione casuale dell'item. F. osserva, ragiona e risponde, ottenendo risultati ampiamente più positivi.

Competenze mnemoniche e attentive

Nel riconoscimento di lettere scritte in isolamento F. non mostra miglioramento, ma una performance nel complesso buona, che viene mantenuta in tutte le tre frasi. Nella prova che prevede il ritrovamento di parole brevi in un insieme di lettere evidenzia invece ancora grosse difficoltà, sebbene si rilevi, nella somministrazione finale, un item corretto (a differenza delle prime due somministrazioni, in cui si registra punteggio 0). Il partecipante è dunque riuscito a identificare una delle parole. Un netto miglioramento si legge invece nella prova di ripetizione di vocali. Mentre nelle prime due somministrazioni F. non riesce a ricordare più di una vocale e a ripeterla correttamente, nella terza raggiunge addirittura il terzo livello, composto da tre vocali consecutive.

Prova di scrittura

Dalla prova di scrittura emerge che il partecipante non ha acquisito le abilità di decodifica che permettono di associare un fonema a un grafema. Non ha inoltre compreso il significato di parola e di lettera, in quanto unità minima di parola. Alla richiesta di scrivere parole lunghe o corte egli esegue linee curve non associabili a grafemi. Nella seconda somministrazione confonde inoltre il concetto di lungo-corto con il concetto di grande-piccolo creando le stesse linee curve e concentriche ma di altezza diversa. È in grado di scrivere il suo nome e conosce il senso di scrittura da sinistra a destra. Nel post-intervento le sue abilità appaiono ancora estremamente deficitarie, seppur con qualche miglioramento. F. infatti non esegue più linee ma segni grafici riconducibili a lettere (o numeri). Per rappresentare una parola corta utilizza due segni, per quella lunga ne utilizza quattro. Al primo tentativo non è in grado di scrivere la parola 'mela', ma quando gli viene fornito l'input sillabato e associato alla dattilologia riesce a scriverlo correttamente [figg. 6-8 appendice].

Discussione

Questo studio descrive gli effetti dell'intervento a supporto della lettoscrittura condotto con F., un ragazzo con SD e disturbo del linguaggio, frequentante la quinta elementare. Il partecipante mostra

un grave ritardo cognitivo e linguistico che gli ha finora impedito di imparare a leggere e scrivere.

L'intervento si è basato sull'utilizzo di una modalità in lui meno compromessa, ossia quella gestuale, per favorire la decodifica della forma scritta e apprendere i meccanismi che stanno alla base dei processi di lettura. I risultati dei test utilizzati per monitorare l'evoluzione di alcune abilità di F. e l'efficacia del metodo proposto mostrano risultati incoraggianti. Il partecipante ha infatti ottenuto risultati migliori nella valutazione finale, in seguito all'intervento, in tutte le prove previste: fonologico-lessicali, metafonologiche, visuo-motorie e attentivo-mnemoniche. Prima dell'intervento F. mostrava forti difficoltà nella discriminazione di suoni, anche vocalici, e non era in grado di leggere nulla seppur conoscesse molte lettere in isolamento. L'utilizzo della dattilologia sembra avergli fornito un 'ponte' che, attraverso il canale motorio, riesce a collegare le due forme, quella scritta e quella orale, prima così distanti, e un punto di appoggio intermedio, fondamentale per sopperire alla sua scarsa memoria a breve termine.

L'efficacia del metodo sembra dunque essere verificata da questo studio, che apre le porte a nuove applicazioni. Tuttavia, durante la realizzazione dei laboratori abbiamo notato alcune criticità nell'utilizzo del metodo proposto. Alcune caratteristiche di *Sillabiamo* sono risultate inizialmente troppo complesse per F.; questo fatto è stato in parte riscontrato anche in alcuni partecipanti allo studio nella scuola dell'infanzia riportato nel capitolo 6. La difficoltà sembra essere dovuta principalmente a due fattori, di natura mnemonica e motoria. Durante la ricezione dell'input sillabico in dattilologia, F. sembra avere difficoltà nel mantenere in memoria la prima delle due configurazioni, che 'scivola' poi verso la seconda. Osservando ad esempio 'BA' ripete, in alcuni casi, solo 'A'. Inoltre, nella fase di produzione lo 'scivolamento' rapido crea qualche difficoltà nel bambino, a cui viene richiesto di eseguire velocemente due configurazioni della mano complesse. Oltre a ciò, anziché compiere il movimento di transizione da una configurazione all'altra verso l'esterno, la esegue talvolta verso l'interno. Occorre considerare che, essendo F. mancino, il movimento verso l'esterno risulta poi contrario alla naturale direzione di lettura e scrittura. Non abbiamo ritenuto necessario correggere tale comportamento, ma le difficoltà incontrate da F. ci hanno spinto a riflettere su come modificare *Sillabiamo*. Nel prossimo capitolo, proponiamo un adattamento pensato per evitare queste difficoltà della fase iniziale, per le future applicazioni del metodo con bambini molto piccoli o con disabilità di esecuzione motorie.

