
4 Dattilologia e lettura

Sommario 4.1 La dattilologia. – 4.2 L'acquisizione della dattilologia nei segnanti. – 4.3 L'alfabeto manuale italiano. – 4.4 Apprendimento della lettura da parte dei sordi. – 4.5 La dattilologia nell'apprendimento della lettura di udenti. – 4.5.1 Studi precedenti. – 4.5.2 In Italia.

La dattilologia è una rappresentazione dinamica della lingua scritta. Essa permette alle persone sorde di produrre in modalità visivo-gestuale le caratteristiche ortografiche della lingua orale e viene per questo frequentemente utilizzata come supporto nell'apprendimento della lettoscrittura.

Può la lingua dei segni essere un supporto anche per gli apprendenti lettori udenti? È la sfida del progetto Sillabiamo, che viene presentato in questo capitolo.

4.1 La dattilologia

La dattilologia consiste nell'abilità di riprodurre parole scritte attraverso l'alfabeto manuale e viene frequentemente usata nelle lingue dei segni per esprimere quei significati che non hanno un segno corrispondente. È il caso della maggior parte dei nomi propri, dei neologismi e dei cosiddetti *loan words*, i prestiti (Battison 1978). Si tratta di una rappresentazione convenzionale dell'ortografia della lingua vocale attraverso una sequenza rapida di configurazioni della mano. Nonostante sia utilizzata molto frequentemente dai segnanti e

rappresenti una competenza che deve essere ben padroneggiata, la dattilologia è stata poco studiata in ambito scientifico. Sherman Wilcox (1992) ne fornisce un'analisi dettagliata: non solo la descrive dal punto di vista fonetico ma offre indicazioni per apprenderla e interpretarla correttamente.

Possiamo considerare la dattilologia come parte integrante della lingua dei segni? È vero che la dattilologia è usata per esprimere una parola della lingua vocale ma è anche vero che è un sistema indispensabile al segnante e deve essere dunque analizzata come parte integrante della sua lingua (Stokoe 1992; Wilcox 1992). È stato calcolato che in un'interazione in ASL (American Sign Language - la lingua dei segni americana) tra segnanti nativi, il 18% consiste in produzioni eseguite attraverso la dattilologia, ma tale valore può aumentare anche fino al 39% (Padden, Gunsauls 2003). Quella americana è una lingua dei segni in cui la dattilologia è particolarmente frequente, non solo ove non esiste il segno; la dattilologia può infatti assolvere anche altre funzioni, tra cui quella contrastiva. Se pensiamo ad esempio alla parola inglese *problem*, essa può assumere, in particolare nel contesto scolastico, due significati: il problema inteso come difficoltà o ostacolo e il problema inteso come quesito matematico. Nell'analisi del segnato di un insegnante, Padden e Ramsey (2000) hanno notato che per esprimere il primo concetto egli utilizzava il segno ASL PROBLEM, mentre per il secondo utilizzava la dattilologia P-R-O-B-L-E-M. In questo modo l'insegnante ha potuto evitare fraintendimenti tra lui e i suoi studenti. Un altro caso, ancor più frequente, è quello del segno LOVE. Per distinguere la produzione del verbo da quella del sostantivo, molto spesso il primo viene realizzato attraverso il segno e il secondo attraverso la dattilologia.

La dattilologia può svolgere poi la funzione di enfatizzare un'espressione o un concetto. Nel contesto familiare, ad esempio, un genitore, davanti a una richiesta del figlio inizialmente utilizza il segno NO per esprimere la propria disapprovazione ma in caso di prolungata insistenza userebbe la dattilologia N-O.

Non tutte le lingue dei segni presentano questa frequenza d'uso della dattilologia; nelle altre lingue essa si limita principalmente, come già detto, ai casi in cui il segno non è conosciuto. Le marche e i nomi dei politici, ad esempio, vengono sostituiti da segni nome nella maggior parte delle lingue dei segni, in ASL vengono invece mantenuti spesso in dattilologia (Padden, Ramsey 2000).

In BSL (British Sign Language - lingua dei segni del Regno Unito) la dattilologia viene utilizzata per introdurre lessico di natura scientifica o tecnica, ma con l'affermarsi del termine nell'uso comune la dattilologia viene sostituita dal segno (Brennan 2001).

Anche in Italia la dattilologia è utilizzata principalmente con questo scopo ma in alcuni casi la sua funzione può essere assolta anche dalla labializzazione. In caso di termini specifici si sceglie molto

spesso di eseguire il segno con funzione di iperonimo e indicare poi il termine specifico attraverso la labializzazione della parola italiana o parte di essa. È il caso delle specie ornitologiche o botaniche; il segnante esegue il segno UCCELLO e poi labializza *merlo*, oppure esegue il segno FOGLIA e labializza *basilico*.

L'ipotesi che guida il lavoro di Wilcox (1992) è di non considerare la dattilologia solo come una sequenza statica di configurazioni tra loro distinte (*cipher model*), ma di considerarla piuttosto come un'entità, molto simile a un segno.

Akamatsu, in un lavoro non pubblicato del 1982 sull'acquisizione della dattilologia da parte di bambini sordi, propone il termine 'movement envelope' per descrivere ciò che viene percepito durante la ricezione della dattilologia. Questa definizione sembra essere più appropriata ma presenta comunque alcuni limiti. La percezione dell'input dattilologico come entità o come susseguirsi di singole configurazioni è pur sempre un aspetto soggettivo, che può variare da segnante a segnante, in base a fattori diversi, tra cui l'età e la competenza nella lingua. Un 'movement envelope' è qualcosa di riferibile a un'entità fissa e stabile nel tempo, come il codice scritto, piuttosto che alla dattilologia. È infatti possibile disegnare un contorno che circonda una parola scritta ma non lo è invece farlo attorno a una parola eseguita in dattilologia, se non attraverso la propria immaginazione (Wilcox 1992).

4.2 L'acquisizione della dattilologia nei segnanti

La descrizione che Wilcox offre per sostenere l'ipotesi che la dattilologia sia qualcosa di più profondo e complesso di una semplice trasposizione lettera per lettera della parola della lingua vocale, viene ulteriormente avvalorata da un'analisi dei processi di acquisizione della stessa. Il termine 'acquisizione' viene qui utilizzato con cognizione di causa ed è la chiave di quanto verrà presentato in questo paragrafo. Tra i segnanti nativi ASL la dattilologia viene utilizzata più frequentemente rispetto agli apprendenti tardivi, questo perché essa necessita di una certa padronanza della lingua e di un'approfondita esperienza del sistema (Padden, Ramsey 2000).

Il processo di acquisizione della dattilologia avviene in modo naturale e molto simile a quanto accade per i segni lessicali (Haptonstall-Nykaza, Schick 2007). Già dal primo anno di vita i bambini sordi iniziano a imitare il movimento che deriva dall'articolazione delle diverse lettere manuali eseguite dall'adulto (Akamatsu 1982). Ecco perché il suo esordio nelle produzioni del bambino è così precoce. Gli adulti utilizzano con il bambino elementi in dattilologia fin da subito, spontaneamente e come parte integrante della lingua (Humphries, Macdougall 2000) e non come trasposizione della lingua scritta.

Sembra che i bambini acquisiscano prima la dattilologia come forma, entità, e che la acquisiscano poi una seconda volta, in termini di composizione interna e comprendendone questa volta la sua relazione con le parole della lingua vocale (Padden 2006). Nella prima fase di acquisizione il bambino sordo si concentra principalmente sul movimento e sulle caratteristiche prosodiche; solo successivamente focalizza l'attenzione anche sulle specifiche configurazioni coinvolte. Ne deriva che le produzioni iniziali siano caratterizzate dall'articolazione di configurazioni imprecise. Nonostante ciò vengono facilmente interpretate dall'adulto (Akamatsu 1982).

Dal momento in cui il segnante inizia ad apprendere a leggere e scrivere, attraverso l'esperienza di vita e l'insegnamento formale, emerge la conoscenza più approfondita della dattilologia, che non è più semplicemente interpretata come un segno complesso, ma che gli permette invece di riconoscere che le parole sono costituite da lettere e che tali lettere possono essere associate a una particolare configurazione della mano.

4.3 L'alfabeto manuale italiano

Lo studioso Evans (1982) ipotizzò che i primi alfabeti realizzati con le mani non fossero stati inventati appositamente per le persone sorde, ma fossero invece utilizzati come stratagemma dai monaci (già in epoca medievale) che volevano comunicare tra loro, pur rispettando il voto del silenzio. Anderson, in uno studio condotto nel 1979, confermò piuttosto l'intuizione avuta più di mille anni prima dal monaco e studioso benedettino Beda il Venerabile. Egli ricondusse infatti l'origine dell'alfabeto utilizzato dai sordi all'abitudine adottata dai greci e dai romani di utilizzare le dita delle mani non solo per contare ma anche per comunicare alcune lettere dell'alfabeto. In realtà lo stesso Anderson afferma però che l'idea di trasporre l'intero codice alfabetico in precisi movimenti e configurazioni delle mani e delle dita fu proprio di Beda (Radutzky 2004).

L'origine dell'alfabeto manuale italiano ha a che fare con la storia dell'educazione dei sordi, che convenzionalmente viene raccontata a partire dall'anno 1784, quando in un palazzo di Via Barberi a Roma, fu aperta la prima scuola a loro dedicata. L'apertura della scuola fu possibile grazie all'impegno dell'abate Tommaso Silvestri, e all'interesse dell'avvocato Pasquale di Pietro, il quale finanziò a Silvestri il viaggio a Parigi per apprendere i metodi adottati dall'abate De l'Épée, pioniere dell'educazione dei sordi in Europa. Inizialmente la scuola si basò principalmente sulla riabilitazione della lingua vocale attraverso esercizi di articolazione e lettura labiale, ma sempre accostata al metodo 'mimico', dando dunque origine a un metodo 'misto'; quella visivo-gestuale era infatti la principale modalità comunicativa



Figura 10
Il vecchio alfabeto manuale italiano
(in Volterra 2004 da Pendola 1842)

utilizzata. Nel secolo successivo aprirono numerosi istituti per sordi, tra cui quelli di Roma, Napoli, Milano, Torino, Genova e Bologna.

A Genova l'apertura dell'istituto (1802) fu possibile grazie a Padre Ottavio Assarotti, l'abate a cui si fa risalire l'invenzione del primo alfabeto manuale italiano. Egli infatti, seppur conoscesse molto bene la lingua dei segni francese e il suo alfabeto, ritenne necessario definirne uno che rispettasse le esigenze dei suoi alunni.

Si trattava di un alfabeto che non coinvolgeva solo l'uso delle mani, ma anche di alcune parti del corpo. Attualmente tale alfabeto è in disuso presso la comunità sorda italiana e solo in rari contesti viene ancora utilizzato dai sordi anziani. Si tratta dello stesso alfabeto che viene utilizzato da generazioni dai bambini udenti a scopo ludico, con qualche variazione (Radutzky 2004).

Il vecchio alfabeto manuale presentava variazioni nei parametri di articolazione delle lettere a seconda della città in cui era utilizzato; quello riportato nella figura 10 è tratto dal *Corso di pratico insegnamento per il sordomuto italiano* di Tommaso Pendola (1842), riportato da Virginia Volterra nell'edizione 2004 del suo manuale [fig. 10].

Come sappiamo, anche l'alfabeto manuale, come la lingua dei segni, varia da Paese a Paese. Nella maggior parte dei Paesi, le lettere manuali vengono realizzate con una sola mano, quella dominante, ma in altri vengono realizzati con entrambe le mani. Ne è un esempio il Regno Unito, il cui alfabeto è interamente realizzato con due mani, sempre in contatto tra loro, ad eccezione della lettera C.

Nel vecchio alfabeto manuale italiano solo la lettera X è realizzata con due mani e sono numerose lettere che coinvolgono una parte del corpo: la E, la F, la G, la H, la I, la J, la R, la T, la Y e la Z.

A partire dalla fine dell'Ottocento alfabeto manuale italiano inizia a subire delle modifiche. Il ruolo del corpo nella produzione delle lettere viene drasticamente ridotto. Le lettere vengono spostate sempre più verso lo spazio neutro, tendenza che sta coinvolgendo anche i segni della LIS (Radutzky 1989; 2004). Tale cambiamento diacronico è giustificato dal fatto che i segni articolati sul corpo richiedono uno sforzo motorio superiore e un tempo di esecuzione più lungo. Inoltre, in quel periodo si stava diffondendo anche in Italia l'alfabeto internazionale, influenzato principalmente da quello americano e da quello francese, entrambi eseguiti a una mano senza contatto con il corpo del segnante.

Ne risultò un alfabeto misto (Radutzky 2004), di transizione, composto da una lettera realizzata con due mani (la Q), una lettera articolata sul corpo (la E) e tutte le altre realizzate con una mano nello spazio neutro, di cui 5 con movimento intrinseco (la G, la R, la S, la Z e la J). Gran parte delle lettere presentavano in questa fase una variante proveniente dall'alfabeto internazionale.

Particolare è il caso della lettera Q. Nell'alfabeto di Assarotti essa si articolava con una mano e nello spazio neutro con configurazione L della mano e con le due dita piegate all'altezza delle nocche inferiori e il palmo rivolto verso il basso. Nell'alfabeto misto essa si presenta articolata con due mani, la dominante con configurazione F arrotondata e l'altra con configurazione G, che si 'aggancia' alla prima. Nell'attuale alfabeto manuale essa si articola esattamente come nell'alfabeto più vecchio.

Oggi, all'interno della comunità segnante, l'alfabeto più diffuso è quello internazionale, con qualche variazione rispetto a quello americano, in particolare nelle lettere B, M, N, S e T. Il nuovo alfabeto italiano viene mostrato nella figura 11 [fig. 11].

4.4 Apprendimento della lettura da parte dei sordi

La lingua dei segni offre alle persone sorde la possibilità di comunicare in modo naturale. Quella visivo-gestuale infatti è la sola modalità che in caso di deficit uditivo non coinvolge il sistema compromesso.



Figura 11 Il nuovo alfabeto manuale italiano. <http://www.cyberdeaf.org> (ultimo accesso 01/02/2024)

Le lingue segnate non hanno una forma scritta; le diverse proposte di trascrizione sono molto complesse e poco immediate, e vengono utilizzate principalmente a scopo di ricerca (Petitta et al. 2014).

Su quale evidenza si basano le persone sorde per imparare a leggere? L'acquisizione dei processi di lettura, come descritto nel capitolo 3, è un compito complesso per tutti, ma che in generale viene appreso durante i primi anni di scolarizzazione, quando cioè il bambino udente, acquisita già una buona padronanza della lingua materna, inizia ad avvicinarsi alla sua forma scritta. È un processo graduale, fondato su basi solide dalle quali può partire per costruire e sviluppare le competenze che la vita di tutti i giorni gli richiederà, come quella appunto della lettura. Per un bambino sordo il processo è più complesso perché deve imparare, attraverso la vista, una lingua organizzata per essere percepita e prodotta attraverso un altro canale, quello acustico-vocale.

È possibile questo? Per rispondere a questa domanda occorre individuare gli aspetti della lingua strettamente dipendenti dalla percezione acustica. Attraverso l'analisi degli errori tipici prodotti dai sordi italiani e la valutazione della loro competenza linguistica è stato rilevato che essi non raggiungono quasi mai una competenza

linguistica pari a quella di un parlante nativo (Caselli, Maragna, Volterra 2006). Essi mostrano difficoltà negli aspetti morfologici e sintattici dell'italiano.¹

La durata di esposizione alla lingua, la qualità dell'input orale e in generale il contesto in cui il bambino sordo cresce possono influenzare le sue abilità linguistiche (Caselli, Maragna, Volterra 2006). I bambini sordi devono acquisire le informazioni fonologiche in modo diverso rispetto ai bambini udenti, sfruttando per esempio le informazioni derivate dalla lettura labiale. È importante ricordare che tutte le persone sorde, al di là che vengano esposte o meno a una lingua dei segni, presentano difficoltà specifiche nell'apprendimento dei processi di lettura. Questo significa che il bilinguismo non è la causa delle difficoltà di lettura (Caselli, Maragna, Volterra 2006). Al contrario, una buona competenza in una lingua dei segni e nelle strategie di codifica visiva su cui essa si basa offrono al bambino sordo un collegamento fonologico e ortografico che lo avvicinerà più facilmente alla lingua scritta (Power, Leigh 2000; van Staden, le Roux 2010). Molto spesso i bambini sordi sono svantaggiati linguisticamente perché la maggior parte di essi, crescendo in famiglie udenti non segnanti, non viene esposta a una lingua naturale nel periodo cruciale del loro sviluppo (Lynas 2005; van Staden, le Roux 2010). Inoltre, l'educazione dei sordi e in particolare la didattica della lettura, spesso risente la carenza di un sistema basato sull'evidenza, ciò che Luckner e Handley (2008) definiscono *evidence-based teaching practices*.

Van Staden e le Roux (2010), per dimostrare che la conoscenza della lingua dei segni sia fondamentale in vista dell'abilità di lettura, sviluppano un programma di intervento denominato *Spelling Mastery Program*, che sfrutta i punti di forza dei segnanti (abilità visuo-spaziale), incorporando dattilologia e strategie di *imaging* visivo, con il supporto del computer Mayer (2007), basandosi sul modello di Ferreira, Teberosky (1979), riconosce che la vera difficoltà nell'apprendimento della lettura dei sordi, rispetto agli udenti, appare nell'ultimo stadio, quando cioè devono applicare connessioni tra la lingua scritta e quella orale e segnata. Questo perché la loro esperienze della lingua orale è troppo limitata. Altre ricerche non considerano la consapevolezza fonologica come uno strumento necessario all'apprendimento della lettura nei sordi, ma piuttosto come un'abilità che viene appresa attraverso questo processo (Musselman 2000).

Solo un approccio che permetta di sfruttare le competenze fonologiche di tipo visuo-motorio e che coinvolga diverse modalità di input, può essere efficace (Stewart, Clarke 2003). È a questo punto che entra in gioco il ruolo fondamentale della dattilologia. Essa svolge

¹ Taeschner et al. 1988; Volterra, Bates 1989; Chesi 2006; Volpato 2010; Bertone, Volpato 2012; Cardinaletti, Volpato 2015.

una importante funzione di ponte tra lingua dei segni e codice scritto, creando un collegamento fonologico di tipo visivo-gestuale (Baker 2010; Reitsma 2009). Molti studi hanno verificato l'efficacia di un apprendimento della lettura in persone sorde basato sulla dattilologia, a prescindere che esse siano o meno esposte a una lingua dei segni.²

4.5 La dattilologia nell'apprendimento della lettura di udenti

Se la dattilologia riesce a fornire un'evidenza fonologica alle persone sorde, perché non proporre l'utilizzo anche con bambini udenti che presentano difficoltà di decodifica?

Nei paragrafi successivi vengono riportate alcune esperienze sull'utilizzo della dattilologia con bambini udenti, per lo più svolte negli Stati Uniti.

4.5.1 Studi precedenti

Come abbiamo visto nel secondo capitolo (vedi § 2.2), già Gallaudet riconosceva il ruolo di supporto che lingua dei segni e dattilologia hanno nell'apprendimento di bambini udenti. In particolare, egli individua la dattilologia come un valido supporto all'apprendimento dei processi di lettura perché permette ai bambini di familiarizzare con l'ortografia già prima di iniziare l'apprendimento formale. L'alfabeto manuale fornisce infatti ai bambini informazioni precoci sulla relazione tra parole e suoni. I bambini segnanti sono in grado di utilizzarla già prima di riuscire a impugnare correttamente una matita e realizzare graficamente le lettere sul foglio.

Nonostante le idee di Gallaudet convincano non pochi educatori e insegnanti, la diffusione della dattilologia viene presto interrotta dal periodo di miscredenze che portarono ad escludere la lingua dei segni da ogni contesto educativo. Non abbiamo ricerche dunque a tal proposito fino alla fine degli anni Settanta, come riporta Daniels (1996). Esse mostrano fin da subito che l'intuizione di Gallaudet era fondata.

Vernon e collaboratori (1980) riconoscono nell'alfabeto manuale la migliore soluzione per compensare le 'disabilità della lettura'. L'alfabeto manuale sembra infatti racchiudere in un unico strumento tutto ciò che la letteratura scientifica riporta essere utile in questi casi: è multisensoriale (coinvolge vista e tatto e può essere integrata dall'elemento uditivo), coinvolge il bambino dal punto di vista fisico, è motivante e fornisce 'immagini' di un processo astratto.

² Baker 2010; Crume 2013; Emmorey, Petrich 2012; Grushkin 1998; Haptonstall-Nykanza, Schick 2007; Hirsh-Pasek 1986; Mayberry et al. 2011; Padden, Ramsey 2000; Puentre et al. 2006; Schwartz 2011; Stone et al. 2015; Williams, Mayer 2015.

Du Bois e O'Brien (1979) conducono invece un esperimento su un gruppo di bambini del secondo anno di scuola, anch'essi con una competenza ortografica molto povera rispetto ai compagni, ma con una particolare propensione per l'apprendimento di tipo visivo e tattile. Viene quindi proposto all'insegnante di utilizzare la dattilologia come rinforzo. Dopo una breve formazione, l'insegnante inizia a utilizzare questa metodologia con i suoi allievi per dieci minuti ogni lezione. L'esperimento ha un grande successo e i due ricercatori decidono di compilare una sorta di guida pratica per le applicazioni future del metodo. La guida consiste in una descrizione dettagliata delle attività, una lista di giochi per consolidare la padronanza della dattilologia e un elenco di ostacoli che gli insegnanti potrebbero incontrare con relativi suggerimenti su come superarli. Aggiungono inoltre alcuni consigli per il successo dell'insegnamento: consultare gli altri insegnanti per avere più informazioni sugli studenti, non pronunciare mai le singole lettere ad alta voce, non dare troppa importanza alla velocità e assicurarsi sempre che lo spazio dedicato a questa attività non superi i 10-15 minuti, in modo da mantenere sempre vivi l'attenzione e l'interesse dei bambini.

McKnight, nello stesso anno, riporta un metodo pensato da una maestra di una classe prima per compensare le difficoltà di alcuni bambini nel mettere in relazione i suoni ai simboli grafici. La maestra provò a utilizzare l'alfabeto manuale, che per puro caso conosceva, nel tentativo di fornire un sistema di supporto divertente. I vantaggi furono evidenti, non solo per i bambini, ma anche per la stessa insegnante perché questo approccio le permetteva di notare dove i bambini stavano guardando nel momento della lettura ed eventualmente poteva correggerli mostrando la configurazione senza interromperli. Questo metodo permetteva inoltre di riferirsi alle lettere senza nominarle, così che finalmente gli apprendenti potessero lavorare direttamente sui 'suoni pieni' (vedi § 4.5.2). I digrammi vengono dunque presentati in un unico movimento fluido. Anche in questo caso i risultati dell'esperimento sono positivi e i partecipanti dopo poco tempo riescono a leggere nuove parole in modo totalmente accurato. Una volta che i bambini prendono dimestichezza con la dattilologia, vengono introdotti anche alcuni segni per presentare o rafforzare particolarità grammaticali. Tali strumenti vengono utilizzati anche in assenza dell'insegnante per agevolare i compiti di lettura e scrittura.

Anche Blackburn e alcuni collaboratori, qualche anno dopo (1984), conducono uno studio per sostenere la necessità di progettare programmi di lettura adattati alle diverse abilità dei bambini, in particolare per coloro che presentano una difficoltà specifica. Suggestiscono che questi vengano proposti in ogni contesto educativo e che abbiano la lingua dei segni come elemento centrale. Conducono quindi un esperimento su due adolescenti con disturbo della lettura e notano che essi comprendono meglio i meccanismi di lettura se questi

sono accompagnati dai segni e dopo cinque mesi di intervento, le loro abilità risultano significativamente migliorate.

Wilson, Teague e Teague (1984) dimostrano a loro volta che la lingua dei segni e la dattilologia possono semplificare l'apprendimento dei meccanismi di decodifica e migliorare le abilità ortografiche. Utilizzano il metodo con un gruppo di bambini che già al loro primo anno di scuola vennero definiti 'poor readers', presentando forti atipie dal punto di vista ortografico. Lo studio prevede un pre-test e un post-test. Nel pre-test la performance di correttezza nella scrittura di una serie di parole era compresa tra il 25% e il 46%. Nel post-test questa era compresa tra il 60% e il 90%.

Nel 1985, Carney propone un «nuovo sistema per bambini con difficoltà di acquisizione di parole visive attraverso gli approcci tradizionali». Il sistema è progettato per fornire agli apprendenti un'informazione tattile di quel mondo astratto e complesso che è la lingua. L'evidenza tattile fu fornita innanzitutto dalla lingua dei segni integrata alla modalità scritta e a quella orale.

Nel metodo di Carney gli input vengono presentati simultaneamente, anziché in modo sequenziale (come nei metodi VAK - Visual, Auditory, Kinaesthetic - o VAKT - Visual, Auditory, Kinaesthetic, and Tactile),³ così da poter costruire una 'figurabilità' (*imageability*) delle parole.

Hirsh-Pasek (1986) sostiene che la dattilologia sia la migliore alternativa per andare oltre al grande dibattito che vede schierati da una parte gli psicologi e dall'altra gli educatori. I primi difendono un metodo di lettura basato sulla decodifica alfabetica attraverso regole di conversione dei suoni, mentre gli altri preferiscono lavorare sull'intera parola, per poi trarne le regole specifiche che la governano. L'autrice utilizza il metodo sia con sordi che con udenti perché ritiene che questo aiuti tutti gli studenti a ragionare sulle parole e trarne inferenze sulla segmentazione interna. L'alfabeto manuale infatti può creare una solida connessione tra grafema e fonema fornendo così un passaggio intermedio, su cui appoggiarsi per un sostegno rapido e solido.

Koehler e Lloyd (1986) citano studi che dimostrano il vantaggio di un utilizzo della modalità visivo-gestuale, per potenziare le abilità scolastiche, provenienti da diversi Paesi e con diverse lingue coinvolte (Belgio, Portogallo, Svezia, Regno Unito e Stati Uniti). Gli autori sostengono che le prove siano sufficienti per poter proporre in tutte le classi di bambini udenti un metodo di questo tipo, che supporta l'ortografia, il lessico, la memoria e anche le abilità grafiche, e consente

3 Si tratta di metodi multisensoriali che mirano al coinvolgimento di più canali sensoriali per apprendere la discriminazione di fonemi e per differenziare la forma e l'ordine dei grafemi nella parola. Coinvolgono stimoli visivi, uditivi, cinestetici o tattili, non simultanei (Fernald 1921; 1943).

di evitare errori molto diffusi come, ad esempio, l'inversione di *b* e *d*.

Sensenig e collaboratori (1989) conducono uno studio che mira a investigare se la lingua dei segni possa facilitare la lettura in studenti definiti come 'mentalmente ritardati'. Testano 15 soggetti udenti di età compresa tra i 15 e i 19 anni, suddivisi in due gruppi. Al primo gruppo presentano alcune parole chiedendo per prima cosa di leggerle ad alta voce una alla volta. Poi gli esaminatori pronunciano di nuovo ogni parola, accompagnata da una lettura lettera per lettera e dalla produzione del segno corrispondente. Dopodiché, chiedono agli studenti di leggerla un'altra volta e di realizzarne simultaneamente il segno. La stessa attività viene realizzata nel secondo gruppo con una sola differenza: non viene mai presentato il segno. Nella seconda parte dell'esperimento, l'intera procedura viene realizzata al contrario: le parole vengono presentate senza il segno al primo gruppo e con il segno al secondo gruppo. Al termine dell'esercizio, tutti i partecipanti leggono più facilmente le parole che sono state presentate con il segno, rispetto a quelle presentate solo oralmente. Dopo sei settimane, i soggetti vengono testati nuovamente per verificare l'effetto dell'apprendimento a lungo termine. I risultati mostrano ancora una volta che le parole di cui conoscono il segno vengono lette con maggiore accuratezza. Questi risultati dimostrano che il segno è un 'facilitatore' non solo nel riconoscimento di parole ma anche nel loro mantenimento in memoria.

Un'altra prova positiva dell'effetto a lungo termine di un intervento è fornita da Daniels (1996). Nel 1992-93, l'autrice conduce uno studio su quattro bambini della scuola dell'infanzia con competenze lessicali carenti. Due partecipanti vengono inseriti in un programma di intervento che prevede istruzioni fornite in modalità orale e segnata, mentre gli altri due le ricevono solo in modalità orale. Prima e dopo l'intervento viene somministrato a tutti il *Peabody Picture Vocabulary Test* (Lloyd, Douglas 1959). I bambini del primo gruppo dimostrano un miglioramento significativo nelle competenze lessicali recettive e più incoraggiante rispetto a quello del secondo gruppo. Nel 1994 il test viene nuovamente somministrato e l'autrice osserva che le competenze acquisite attraverso la modalità visivo-gestuale non decadono nel tempo, ma appaiono mantenute anche dopo un anno dall'intervento. Questi risultati positivi vengono spiegati dal fatto che la lingua dei segni fornisce un canale sensoriale aggiuntivo, attraverso cui fare esperienza e su cui costruire un solido apprendimento. Inoltre, in questo lavoro, Daniels specifica l'importanza che l'alfabeto manuale può avere come primo graduale approccio alla scrittura, anche in bambini molto piccoli. Integrare suono e segno grafico con la dattilologia permette ai bambini di capire, attraverso uno *step* intermedio, che il suono può essere rappresentato visivamente (Daniels 2001).

Nel 1998 Felzer fornisce un'ulteriore evidenza di quanto la multimodalità nella didattica possa agevolare l'apprendimento. L'idea

iniziale della ricercatrice è quella di utilizzare i segni come supporto a disabilità specifiche di varia natura, in particolare in casi di Sindrome di Down. Fin da subito osserva un incredibile progresso nei bambini coinvolti e decide allora di proporre il metodo non solo a casi specifici, ma all'intera classe, permettendo così a tutti di trarne vantaggio. Il primo passo che compie è quello di formare gli insegnanti all'utilizzo di segni e della dattilologia all'interno dei percorsi di avviamento alla lettura. Una volta iniziata l'applicazione pratica nelle classi, nota che gli alunni non migliorano solo nelle abilità di decodifica ma anche in quelle più generali di comprensione. La modalità visivo-gestuale sembra avere effetti positivi perché attiva entrambi gli emisferi cerebrali, fornendo più vie per attivare connessioni utili all'apprendimento.

Se introdotta nei tradizionali metodi di insegnamento, la lingua dei segni può agevolare tutti gli studenti, rafforzando, tra il resto, l'autostima, l'attenzione e la motivazione (Lawrence 2001). Queste ragioni spingono Lawrence ad adottare questa modalità già in età prescolare. L'educatrice propone di incorporare la presentazione delle caratteristiche fonologiche della lingua con l'alfabeto manuale. I bambini con difficoltà nei compiti educativi tradizionali possono finalmente trovare una competenza in cui hanno la possibilità di eccellere. Essi possono scoprire il piacere del conoscere qualcosa che solo pochi sanno, rinforzando così la propria autostima.

Dalle nostre ricerche sembra che non ci siano studi recenti sugli aspetti finora trattati, focalizzati in modo specifico su dattilologia e successo nella lettura. Tuttavia, alcuni ricercatori hanno evidenziato ulteriori aspetti che potrebbero integrare quanto dimostrato dagli studi precedenti.

Williams e Newman (2016), ad esempio, confermano l'osservazione di Williams e collaboratori (2015) secondo cui gli studenti sordi, quando decodificano un input in dattilologia, si concentrano non solo sulle informazioni fonologiche ma anche sull'ortografia della parola. Inoltre, gli autori si chiedono se la memoria di lavoro possa influenzare l'abilità di questo tipo di decodifica. Gli apprendenti con una memoria di lavoro maggiormente sviluppata mostrano che il *priming*, su cui era stato basato l'esperimento, ha un effetto maggiore se viene fornito attraverso la dattilologia. I due codici devono essere presentati simultaneamente per offrire una rappresentazione olistica (la parola scritta) e una sequenziale (la dattilologia). Negli apprendenti udenti le due modalità possono essere ulteriormente integrate dall'input orale fornendo un'informazione ancora più ricca.

Tutti questi studi invitano a condurre ulteriori esperimenti in ambito di relazioni tra codice scritto e dattilologia e tra ortografia e fonologia, per poter meglio comprendere come creare il miglior supporto in caso di difficoltà in uno di questi aspetti e in generale durante l'apprendimento della lettura. Gli studi dimostrano che per

beneficiare a pieno di tali supporti sia necessario introdurre il metodo quanto prima, possibilmente già in età prescolare. Con qualche rara eccezione, tutti gli studi citati sono stati condotti negli Stati Uniti. A quanto sappiamo, finora nessuno studio mirato è stato condotto sui bambini italiani. Tuttavia, alcuni ricercatori, insegnanti e psicologi hanno riportato esperienze correlate, descrivendo particolari metodi basati sulla multimodalità per facilitare le connessioni tra codice scritto e orale. Alcune di queste esperienze vengono citate nel prossimo paragrafo.

4.5.2 In Italia

Il fatto che i metodi sopra descritti siano stati utilizzati più frequentemente in Paesi anglofoni può essere giustificato dal fatto che la lingua inglese, avendo un'ortografia meno trasparente, crea maggiori difficoltà di decodifica. Tuttavia, è anche vero che questi metodi possono essere utilizzati con ancora più facilità per creare collegamenti grafema-fonema in una lingua trasparente, che può oltretutto includere la dattilologia di tipo sillabico, per presentare i 'suoni pieni' di cui parlava McKnight (1979).

Come anticipato nel paragrafo precedente, vengono riportati progetti o esperienze basate sulla modalità visivo-gestuale come supporto ai processi della lettoscrittura anche in Italia, con bambini udenti italiani.

Recentemente, Elena Radutzky propone il metodo denominato *Sillabiamo* (non pubblicato). Tale metodo è parzialmente basato sull'esperienza di tre terapisti del Servizio di Audiologia dell'Ospedale Pediatrico Bambin Gesù di Roma (Beronesi et al. 2007), che utilizzano la dattilologia proprio per insegnare il sistema fonologico italiano ai bambini sordi. Nei loro interventi riabilitativi l'alfabeto manuale viene presentato simultaneamente alla produzione vocale di ogni sillaba, per illustrare gli aspetti prosodici della lingua in diverse modalità. *Sillabiamo* viene descritto in modo più approfondito nei prossimi paragrafi e la sua efficacia verrà valutata nei capitoli 5-8.

Renata Puleo e Caterina Angelotti (2007) inventano un sistema didattico per bambini udenti della scuola primaria chiamato *Dita per leggere*. Le insegnanti guidano gli studenti a inventare configurazioni manuali di lettere come supporto all'approccio tradizionale di decodifica. Questo metodo non coinvolge dunque l'alfabeto manuale della lingua dei segni, ma un sistema arbitrario, non condiviso e spesso realizzato a due mani. Riteniamo che questo metodo abbia alcuni punti deboli: in primo luogo, è estremamente variabile e difficilmente replicabile in modo sistematico; in secondo luogo, coinvolgere entrambe le mani nella rappresentazione cinestetica fa sì che il bambino non abbia la possibilità di fare altro, come ad esempio tenere

un dito come riferimento sul foglio o la penna nei compiti di scrittura. Inoltre, questo metodo non permette di creare collegamenti tra le lettere che concorrono, ad esempio, a formare la sillaba (come in *Sillabiamo*) e non aiuta a memorizzare le particolarità ortografiche della lingua, come le consonanti doppie. Al di là dei limiti da noi individuati, le esperienze di utilizzo di *Dita per leggere* riportano osservazioni positive sulla sua efficacia, in particolare per rendere più rapido il processo di apprendimento. Non ci risulta tuttavia siano stati condotti degli studi su dati empirici a riguardo.

Barbara Ardito, dopo aver per anni lavorato sull'educazione linguistica dei bambini sordi, pubblica nel 1998 un libro dal titolo *Giochi di segni e parole*, un manuale dedicato non solo ai bambini sordi, ma anche ai bambini udenti, dai 3 ai 7 anni. L'autrice descrive una serie di giochi per avvicinare i bambini sordi e udenti alla lettura. Alcuni di questi rivelano l'utilità della dattilologia sia per i bambini che per gli insegnanti, in particolare per segnalare la presenza di parole funzionali che vengono spesso omesse dai bambini sordi. Inoltre, attraverso la dattilologia, vengono rese visibili alcune caratteristiche fonologiche complesse, che aiutano i bambini ad acquisire consapevolezza linguistica. Le attività in italiano e in LIS devono essere, seppur collegate, presentate in momenti diversi, rispettando le esigenze e le caratteristiche di entrambe le lingue.

