

Ipovisione e insegnamento linguistico

Mirco Scevola (Istituti Ponti-Lorenz di Mirano)

Abstract The starting point of this paper is the influence a handicap has in the process of knowing and in language development. For this reason it tries to provide insights on how to face visual impairments in the school environment. At the beginning, the paper focuses on some of the problems of a partially-sighted child, who is situated somewhere in the middle between a normal-sighted and a blind child. In order to help such students develop language skills, the teachers need to pay attention on two different aspects: on the one hand the development of knowledge, skills and abilities needed to provide answers to the student's needs, on the other hand the student's limitations. The first two paragraphs focus on low vision difficulties, whereas the third discusses the influence of the visual impairment on learning and provides suggestions for teaching action.

Sommario 1. Introduzione. — 2. Natura e caratteristiche dei deficit visivi. — 2.1. Alcune definizioni. — 2.2. La 'via maestra' della visione; 2.3. Difficoltà di un ipovedente. — 3. Implicazioni e ripercussioni dell'ipovisione sull'apprendimento linguistico. — 3.1. Come si impara a leggere. — 3.1.1. Schema. — 3.1.2. La velocità di lettura. — 3.2. L'impatto dell'ipovisione nell'acquisizione dei suoni linguistici in una lingua non materna. — 3.2.1. Informazioni visive nell'acquisizione dei suoni linguistici. — 4. Aspetti metodologici per l'insegnamento linguistico rivolto ad allievi ipovedenti. — 4.1. Il contesto metodologico di riferimento. — 4.2. Esempi di attività ludiche. — 4.2.1. Che cos'è?. — 4.2.2. La scossa. — 4.2.3. Robot. — 4.2.4. Il nodo gordiano (Luther, Maas 1996). — 5. Conclusioni.

1 Introduzione

Spesso molti studenti sono stati giudicati distratti, pigri, svogliati o nervosi con conseguente penalizzazione scolastica, ma magari presentavano solo un difetto visivo che, se curato o preventivato, avrebbe potuto aiutarli ad evitare tale penalizzazione.

Gli occhi per l'uomo rappresentano la possibilità di 'dominare' il mondo circostante. Consideriamo ora che l'83% delle informazioni che giungono al cervello proviene dalla vista, mentre per esempio solo l'11% giunge dall'orecchio - e ciò comporta che siamo abituati a comprendere attraverso gli occhi più che attraverso uno sforzo linguistico (Balboni 2002). Dobbiamo anche considerare che è dimostrato che la mente umana trattiene il 10% di ciò che vede, il 20% di ciò che ascolta, il 50% di ciò che vede e ascolta, l'80% di ciò che vede, ascolta e fa (Begley 1994).

Inoltre, la funzione visiva è presente fin dalla nascita in una forma rudi-

mentale e grezza, e gradualmente nel tempo tende a perfezionarsi grazie allo sviluppo dei suoi supporti anatomici, fino a raggiungere la completa evoluzione verso il quarto o quinto anno di età.

Tutto questo accade però se c'è una normale stimolazione luminosa della retina e grazie al completo funzionamento dell'occhio, perché il meccanismo visivo non è una capacità innata, ma si sviluppa e matura nel primo anno di vita insieme alla capacità di parlare e di stare in equilibrio.

Per 'imparare a vedere' il bambino ha bisogno di un considerevole periodo temporale. Il suo cervello associa i messaggi visivi agli eventi o agli oggetti, percepisce i colori e dalla conoscenza pregressa riconosce i colori degli oggetti che osserva, quindi per aiutare la formazione dell'immagine si aiuta con la propria esperienza.

Bisogna considerare che è solo in tempi relativamente recenti che è avvenuta l'integrazione delle persone ipovedenti nella scuola normale in Italia,¹ mentre per altri paesi, tecnologicamente più avanzati, l'handicap visivo da un punto di vista didattico ed educativo è un handicap 'strumentale', perché, se si adottano corrette strategie comportamentali, un bambino ipovedente può ottenere dei risultati mediamente simili a quelli raggiunti da un compagno normovedente di pari età.

2 Natura e caratteristiche dei deficit visivi

L'ipovisione è una disabilità di grande importanza sia per il soggetto stesso che per la comunità. Il problema sorge per una serie di ragioni e deve essere riconosciuto in maniera chiara perché ogni tipo richiede risposte diverse. Gli impedimenti visivi vanno dalla totale cecità, cioè dall'impossibilità di percepire qualsiasi stimolo visivo, alla cosiddetta cecità legale, residuo visivo sotto un minimo prestabilito, alla ipovisione, le cui linee di confine non sono facilmente identificabili.

2.1 Alcune definizioni

È possibile suddividere i portatori di handicap visivo in cinque categorie secondo il grado di disabilità di cui soffrono:

a. **persone che soffrono di diminuita visione maculare** (scotoma cen-

¹ Deve comunque essere specificato che l'attenzione posta a questo problema è piuttosto recente e che fino a poco tempo fa gli ipovedenti erano considerati ciechi e venivano conseguentemente educati in scuole per ciechi, spesso limitando le loro possibilità occupazionali a professioni quali fisioterapisti o operatori telefonici.

trale); poiché queste persone non possono usare la macula,² con il suo alto numero di coni, devono imparare a fissare lo sguardo sopra o sotto un oggetto al fine di assicurarsi che l'immagine cada sopra o sotto lo scotoma centrale, sulla retina ancora funzionante. Considerato che la retina ha meno coni della macula, l'immagine che ottengono è ridotta. Per compensare è necessario ingrandire l'immagine in proporzione alla sua distanza dal centro della macula (fovea);

- b. **persone con serie difficoltà di movimento degli occhi** (nistagmo); queste persone non sono capaci di controllare il proprio movimento oculare (nistagmo anomalo). Ugualmente questi soggetti devono imparare a leggere muovendo la testa piuttosto che gli occhi. In alcuni casi i soggetti riescono a trovare la loro posizione fissa, mentre in altri casi mantengono la primaria posizione dello sguardo muovendo o la testa o il testo;
- c. **persone con visione periferica limitata ma con visione centrale intatta** (scotoma periferico); si tratta di individui che non sono capaci di utilizzare la periferia della retina, ma hanno comunque un residuo visivo. Se il loro visus residuo è inferiore a 2/10 hanno serie difficoltà a muoversi senza l'aiuto di un bastone o altri ausili, ma sono in grado di leggere la stampa normale con l'aiuto di un video ingranditore. Sono però in grado di fissare per un breve periodo di tempo solo parti di una lettera alla volta, risultano quindi lettori molto lenti. Devono imparare a muovere i propri occhi per brevi tratti e fare ulteriori pause alla fine di ogni riga del testo, oppure a fissare i propri occhi muovendo il testo nello spazio della visione centrale residua;
- d. **persone con ambliopia**; la loro difficoltà è dovuta allo strabismo o a difficoltà di rifrazione. Possono leggere 'normalmente' se aiutati da strumenti ottici, poiché hanno una scarsa acuità visiva;
- e. **persone che mostrano una visione paracentrale limitata ma con una persistente visione centrale e periferica** (Alberti et al. 1989); sono persone che hanno problemi di vista attorno la fovea cosicché la propria acuità visiva sembra essere buona (circa 2-4/10) nel mezzo, ma quando viene richiesto di leggere, non riescono a vedere un numero sufficiente di lettere contigue (Alberti, Savaresi 1988).

2.2 La 'via maestra' della visione

Il processo visivo inizia con radiazioni luminose di varia frequenza e intensità che, dopo un percorso più o meno lungo (dipendente dalla distanza

² Area ovalare della retina al polo posteriore del globo oculare, dove la sensibilità visiva è massima.

dell'oggetto), giungono alla retina dove l'informazione visiva viene integrata formando una rappresentazione consapevole del mondo esterno.

Poiché nel tragitto dalla retina al cervello le vie nasali di trasmissione degli stimoli visivi si incrociano e quelle temporali continuano omolateralmente, i campi visivi risultano invertiti. Ciò significa che tutte le informazioni provenienti dal campo visivo destro si diffondono sulla corteccia visiva sinistra del cervello e tutte quelle provenienti dal campo visivo sinistro si diffondono sulla corteccia visiva destra del cervello. Il percorso che parte dalla retina e giunge alla corteccia visiva primaria è definito la 'via maestra' della visione, cioè quella via che in soggetti normovedenti porta alla percezione visiva integrata e consapevole del mondo (Beschin, Della Scala 2002).

2.3 Difficoltà di un ipovedente

I risultati che ottiene uno studente ipovedente nella lettura dipendono da diversi fattori i quali possono anche essere influenzati dalla corretta informazione che ha l'insegnante riguardo la natura dell'ipovisione.

Ogni volta che un lettore normovedente fissa lo sguardo sull'oggetto (parola) riesce a vedere fino a 5 lettere a seconda delle proprie abilità. Quando finisce di leggere, alla fine della riga, si muove in diagonale verso l'inizio della riga successiva e ricomincia, creando, con lo sguardo, una specie di Z.

Al lettore ipovedente, invece, è richiesto di fermarsi molte più volte, di soffermarsi su molte più fissazioni che un lettore normovedente, e così deve leggere molto più lentamente. Deve fare continue verifiche per vedere le lettere che prima aveva semplicemente osservato, con un movimento oculare da destra a sinistra. Ciò comporta che l'aumento nel processo di verifica amplifica la fatica di lettura del soggetto e genera ulteriore confusione (cfr. § 4).

Queste difficoltà possono interessare diversi aspetti della visione, tra cui:

- a. **il campo visivo**, che può presentare alcuni difetti nell'area centrale, e di conseguenza lo studente ha difficoltà sia quando osserva le parole di un testo che quando incontra l'oggetto sul quale vuole focalizzare l'attenzione. Deve perciò imparare a guardare sopra o sotto il testo o l'oggetto che gli interessa. Il suo campo di visione potrebbe essere così limitato da permettergli di guardare solo diritto, attraverso il cosiddetto 'tunnel visivo', che provoca un effetto visivo simile a quando si guarda attraverso un tubo o un binocolo. Questo significa che non può distinguere molte lettere in ogni fissazione. La sua lettura sarà più lenta e sarà molto difficile per lui muovere gli occhi da una linea ad un'altra;
- b. **controllo del movimento oculare**: i movimenti oculari sono control-

lati dalla volontà dei soggetti anche quando questi guardano un paesaggio o una foto. Di norma gli occhi tremolano - anche leggermente - per permettere la visione; tuttavia se questo tremolio è eccessivo, la volontà non ne permette il controllo (nistagmo). Diventa quindi difficile passare da un punto di fissazione sul testo, ad un altro e l'unico modo per farlo diventa il mantenere gli occhi in una posizione dove ci sia poco tremolio, muovendo la testa invece degli occhi;

- c. **sensibilità alla luce:** gli ipovedenti sono molto spesso più sensibili alla luce che i normovedenti. È perciò importante che l'ambiente e la luce siano adeguatamente pianificati;
- d. **accomodazione:** l'occhio ha la capacità di focalizzare oggetti a diverse distanze grazie al cristallino. Questo è importante soprattutto per vedere da vicino;
- e. **qualificazione di strumenti ottici:** più le lenti sono potenti più può essere breve la distanza di lettura, più importante è quindi mantenere una precisa e costante distanza di lettura.

Concludendo, è necessario che gli studenti sappiano o abbiano imparato a gestire i processi sotto elencati:

- a. il movimento oculare;
- b. i movimenti della testa e del testo;
- c. la distanza di lettura e la profondità di campo;
- d. i punti di fissazione;
- e. la luce e la posizione di lavoro (Alberti, Savaresi 1988).

3 Implicazioni e ripercussioni dell'ipovisione sull'apprendimento linguistico

Nel caso di un cieco, lo sviluppo cognitivo è vincolato al suo ricevere forti stimoli fin da piccolo, un ipovedente invece sarà vincolato, oltre che dagli stimoli che riceverà fin dall'infanzia, anche dalla visione del mondo che si creerà conseguentemente al proprio deficit. L'intervento educativo dovrà tenere in considerazione, quindi, anche la possibilità di cooperare con esperti esterni all'istituzione scolastica, almeno nella fase di creazione di un percorso didattico calibrato sulle necessità del singolo soggetto.

A parziale conclusione di quanto evidenziato finora potremmo quindi pensare che se lo sviluppo cognitivo come quello linguistico vanno di pari passo, un deficit come quello visivo che rallenti lo sviluppo cognitivo influisce anche sullo sviluppo linguistico e viceversa (Freddi 1990).

Sarà quindi proprio in un'ottica di questo tipo che ci muoveremo per la creazione di percorsi didattici ad hoc, per l'apprendimento di una lingua, sia essa materna, straniera o seconda.

3.1 Come si impara a leggere

Come riportato da P. Tacconella, optometrista *Fellow* del College of Optometrists in Vision Development, in un lavoro presentato in occasione del congresso di Udine (2002) in riferimento alle abilità visive funzionali, alla loro relazione con il processo di lettura ed alla loro valutazione durante l'esame optometrico, la base motoria della lettura è rappresentata dai movimenti oculari e dai relativi meccanismi di controllo che coinvolgono differenti regioni del cervello e si possono distinguere tre momenti funzionalmente separati:

- a. l'input sensoriale,
- b. l'integrazione neurologica e
- c. l'output motorio.

3.1.1 Schema

In maniera estremamente sintetica potremmo dire che l'informazione sensoriale fornisce i dati 'grezzi', l'integrazione neurologica li elabora e invia quindi un comando al sistema motorio. Questi sistemi sono, ovviamente, molto più complessi di come sono stati esposti e riflettono processi cognitivi consci ed inconsci:

Ciò che si vede non viene trattenuto mentre si muove l'occhio (saccadi) ma quando lo si ferma (fissazione). I movimenti all'indietro per tornare sul testo e rivisitarlo, nella fase di lettura coprono dal dieci al venti per cento del totale e la loro funzione si pensa che sia di rivedere e verificare particolari dettagli [Tacconella 2002].

I movimenti regressivi sono presenti anche nei buoni lettori, sebbene diminuiscano con l'aumentare delle abilità di lettura. Mediamente un ragazzino di prima elementare, per ogni cento parole, fa 52 regressioni, mentre uno studente dell'ultimo anno di superiori ne fa solo 15. Le regressioni sono movimenti veloci e brevi e si distinguono dai movimenti di ritorno a capo della riga successiva, che sono più ampi e richiedono più tempo. Il lettore è inconsapevole di tutto questo ed è incapace di aumentare o diminuire volontariamente e consciamente il numero delle regressioni.

Ai fini dell'apprendimento linguistico, soprattutto nel caso di apprendimento di una lingua non materna, torna utile ed interessante notare che per un lettore occidentale la capacità di percepire i caratteri successivi si estende per 15 caratteri sulla destra e 4 caratteri sulla sinistra rispetto l'asse di fissazione. All'interno dello spazio di percezione il lettore può ottenere informazioni circa le lettere iniziali di parole lontane 12 caratteri

sulla destra e riguardo la lunghezza di parole distanti anche 15 caratteri sulla destra:³

Questa asimmetria non è innata, è il risultato di un apprendimento dovuto a fattori attentivi e culturali: infatti, per alcune popolazioni può essere diversa dalla nostra. Ad esempio lo spazio percettivo è maggiore sulla sinistra che sulla destra per lettori arabi ed ebrei ed è maggiore inferiormente per lettori di lingua cinese. Un soggetto adulto è comunque in grado di ri-orientare la direzione di questa asimmetria, anche se costa molta fatica e richiede molto esercizio di lettura nella nuova lingua [Tacconella 2002].

3.1.2 La velocità di lettura

La velocità di lettura è correlabile con le abilità oculomotorie (Maples, Ficklin 1990), con la difficoltà del testo, con le abilità di elaborazione cognitiva e con la comprensione (Vogel 1990).

Una visione tradizionale della lettura definiva la comprensione come un processo di astrazione del significato intrinsecamente posseduto dal testo, come se questo potesse imprimersi tout court nella mente del lettore. Gli studi della psicologia cognitivista hanno rivisitato la questione, mettendo sullo stesso piano lettore e testo. La comprensione viene vista come un processo attivo, in quanto il lettore affronta il compito di lettura attraverso piani e strategie; costruttivo, perché il significato del testo è costruito in maniera graduale mentre legge; e dinamico, perché implica l'interazione tra le informazioni nuove fornite dal testo e le conoscenze preesistenti (De Beni, Pazzaglia, Molin, Zamperlin 2002).

Quest'ultimo fattore diventa critico per la valutazione della velocità di lettura. Infatti, mantenendo un alto livello di comprensione, anche un lettore molto abile non legge più di 600 parole al minuto. Con tecniche di lettura veloce, si riesce a raddoppiare e anche a triplicare questi ritmi ma, probabilmente, dimezzando il livello di comprensione oppure abbandonando la lettura analitica per passare allo *skimming*, che permette di scorrere velocemente il testo.

La decisione spaziale circa 'dove' muovere gli occhi sembra sia basata essenzialmente su due strategie: la prima è guidata da una ricerca periferica (*peripheral search guidance*), che permette una lettura veloce senza badare troppo alla comprensione, la seconda da una ricerca cognitiva (*cognitive search guidance*), che però è più legata alla comprensione del

3 Riesce ad intuire e capire se la parola che segue è un aggettivo, un verbo o una congiunzione.

testo. Il cervello adotta volta per volta la strategia più vantaggiosa per la situazione che si trova ad affrontare. La mediazione tra i due tipi di lettura sembra essere tipica dei buoni lettori.

Durante la lettura, comunque, si utilizza quasi sempre la ricerca periferica. Con questa modalità di ricerca il movimento oculare è determinato dalla lunghezza della parola successiva (per i lettori occidentali, il movimento verso destra è più ampio se la parola verso destra è più lunga).

Il 'quando' muovere gli occhi rinvia invece alla velocità di elaborazione dell'informazione foveale. Questa è una decisione che si prende sulla base delle informazioni acquisite durante le fissazioni e dipende dalla velocità di percezione, cioè dalla velocità con la quale si riconoscono i grafemi e si attribuiscono loro dei significati. La durata delle fissazioni è infatti più breve per parole comuni o più usate che per parole non comuni (è ben noto infatti che leggere molto ed acquisire lessico aiuta a leggere bene).

Sembra inoltre che ci sia una correlazione tra binocularità e apprendimento della lettura, tanto che, per allievi di prima e seconda elementare, una delle cause primarie dell'insorgenza di difficoltà di apprendimento della lettura è la presenza di deficit nella visione binoculare. Questo risulta essere un dato estremamente importante per gli operatori scolastici, in quanto si può riorientare la propria valutazione dei fenomeni di disattenzione nelle classi di lingua (sia essa seconda o straniera); in questi contesti, oltre a scontrarsi con difficoltà legate al deficit, soggetti normovedenti o 'fortemente miopi' possono avere problemi di lettura in lingua per la difficoltà di abituarsi alle nuove asimmetrie imposte dalla nuova lingua.

3.2 L'impatto dell'ipovisione nell'acquisizione dei suoni linguistici in una lingua non materna

Alcuni studi (si vedano Berardi 1992; Maffei 1992; Casco 1992) hanno definitivamente provato che la visione è un processo attivo di riproduzione di un'immagine piuttosto che un processo passivo. È quindi necessario sottolineare che 'guardare' e 'vedere' non sono sinonimi.

Da una parte 'guardare' dipende dall'abilità e dalla possibilità che ognuno ha nell'usare la sua personale esperienza nel porre attenzione a quello che ha visto per capirne il significato; dall'altra 'vedere' dipende dall'integrità anatomica e funzionale dell'occhio e dalle strutture nervose ad esso connesse. 'Vedere', dunque, consiste nella capacità oculare di percezione di luce, ombra, colore e forma e nella trasmissione di questi dati alla regione occipitale del cervello (Gilardi, Raspino 1991).

La vista rappresenta solo il componente sensoriale del processo visivo ed è l'espressione funzionale dell'occhio, mentre la funzione visiva include sia le attività di numerose strutture, in particolare quelle neurali e percettive, sia i fenomeni cognitivi (Guasco, Raspino 1994).

Nell'insegnamento di una lingua straniera ad alunni diversamente abili, a prescindere dalla lingua materna del soggetto, è di fondamentale importanza conoscere quali siano i limiti imposti dall'handicap. L'insegnante si trova davanti ad un compito doppiamente gravoso: oltre ad operare l'analisi contrastiva, deve osservare, analizzare e mettere in luce le potenzialità linguistiche dell'alunno svantaggiato.

3.2.1 Informazioni visive nell'acquisizione dei suoni linguistici

Secondo quanto esposto sembrerebbe che le informazioni visive non giochino un ruolo centrale nell'acquisizione linguistica. Al contrario, l'informazione visiva è molto più importante nel bambino che negli adulti. A supporto di questa tesi troviamo che in molti diari di sviluppo del linguaggio del bambino, è stato riportato che un bambino di circa sei mesi osserva i movimenti della bocca. I bambini spesso copiano tali movimenti senza emettere suoni (Scupin, Scupin 1907).

Wundt (1911) sostiene che l'osservazione dei movimenti della bocca è cruciale nello sviluppo del linguaggio, e da ciò nasce l'istinto di pronunciare.

In altri studi con un bambino normovedente (0:9) Mills (1978) ha dimostrato che il bambino usava le informazioni visive per l'imitazione di comportamenti. Il bambino provava a copiare le diverse posizioni delle labbra dei modelli adulti. Questo studio ci lascia ben capire quali possano essere i ritardi di sviluppo del linguaggio in chi ha difficoltà visive.

Dall'affermazione che il bambino normovedente usa informazioni visive nell'acquisizione della fonologia, ci si aspetta alcune azioni:

- a. i bambini normovedenti impareranno velocemente i movimenti articolatori che possono vedere e faranno meno errori di coloro che non li possono vedere;
- b. i bambini normovedenti faranno dei tentativi di sostituzioni fonologiche interne ad un gruppo visivo (ciò che hanno visto e fissato) piuttosto che attraverso un gruppo visivo (ciò che stanno vedendo). Le sostituzioni interne ad un gruppo visivo saranno fatte sulla base di altri fattori quali la similarità acustica. Se un gruppo visivo ha solo pochi membri e questi non sono acusticamente simili, i loro suoni non verranno sostituiti l'un l'altro;
- c. i bambini ciechi (ed i parzialmente vedenti) non saranno influenzati nelle loro sostituzioni fonologiche da gruppi visivi ma da altri fattori, come la similarità acustica. Le sostituzioni saranno quindi fatte attraverso i gruppi visivi ed emergerà uno schema che è differente da quello dei bambini vedenti (Mills 1983), inoltre potrebbero però complicarsi le cose nel caso in cui l'ipoovedente soffra anche di una leggera ipoacusia (cosa peraltro non infrequente).

Per quanto riguarda l'acquisizione linguistica degli ipovedenti è chiaro che si possano utilizzare dei video ingranditori o dei software ingrandenti, una volta che i discenti abbiano imparato ad indirizzare ed utilizzare le proprie capacità residue.

Qualora non fosse ancora così, l'insegnante curricolare potrebbe proporre delle attività che non isolino l'ipovedente, anzi lo integrino nel gruppo classe attraverso esercizi che, proposti sotto forma ludica,

- a. lo facciano interagire con gli altri;
- b. non lo penalizzino acuendo la propria diversa abilità;
- c. vadano a potenziare altri sensi che non è sempre detto siano così sviluppati né dal discente con deficit, né tantomeno dal normovedente.

4 Aspetti metodologici per l'insegnamento linguistico rivolto ad allievi ipovedenti

In questo paragrafo vedremo come si potrebbe entrare in un'azione didattica che possa non penalizzare chi è svantaggiato, creare ricchezza per il resto del gruppo classe e tener alta la motivazione. Le proposte che seguono sono degli adattamenti di attività ludiche che già vengono utilizzate ad esempio nell'insegnamento delle lingue con metodo suggestopedico.

4.1 Il contesto metodologico di riferimento

Considerando che progettare significa 'pre-visionare' e 'pre-dire', 'vedere prima' e 'dire prima', bisogna tener presente che in educazione questo concetto diventa essenziale e consiste, soprattutto, nel predire gli effetti di determinate scelte politiche, organizzative, pedagogiche.

È necessario cogliere e superare la contraddizione che esiste tra il 'progettare per', come possibilità, e i limiti derivanti dall'esercizio di libertà che investe gli attori dell'educazione e i loro atti unici ed irripetibili (Cattaneo 1997). L'educatore, ricevendo delle indicazioni e facendo delle 'previsioni', ipotizza possibili percorsi mediante l'attività di progettazione. Per cui progettare vuol anche dire 'ricercare'. E l'insegnante diventa un ricercatore perché:

- raccoglie informazioni e dati su chi interagisce a livello educativo e sulle situazioni (bisogni ed esigenze);
- formula delle ipotesi di incremento e di sviluppo;
- realizza interventi secondo le linee ipotizzate;
- verifica ed attiva le strategie di falsificazione delle ipotesi e dei risultati.

Nello specifico, il lavoro da svolgere con gli ipovedenti deve aggiungere a questi aspetti anche quelli legati alla possibilmente parziale e/o distorta percezione che essi possono avere del mondo. In sostanza se per un normovedente la percezione della realtà avviene secondo i processi di **sincretismo** ⇒ **analisi** ⇒ **sintesi**,⁴ l'ipovedente agirà fin dall'inizio con una esplorazione di tipo analitico dell'ambiente mediante l'uso del tatto e degli altri sensi, per poi crearsi una rappresentazione mentale sintetica - dove vengono unite le varie parti in precedenza analizzate, operando quindi con un procedimento di tipo **analisi** ⇒ **sintesi**.

Se in un normovedente, quindi, i sensi intervengono in modo coordinato nel leggere e nello strutturare la realtà, per il videoleso si tratta di attivare in forma complementare i sensi residui e se è vero che il tatto e l'aptica rappresentano le modalità privilegiate, occorre il contributo consapevole degli altri sensi, ed in particolare dell'udito, per pervenire alla costruzione di nuovi concetti.

Il toccare deve essere supportato dai sensi vicarianti, perché la formazione del concetto può avvenire in termini precisi solamente con quella multimedialità che si apre come una porta sul conoscere, che a sua volta è tale solo nella misura in cui consente di usare gli apprendimenti già acquisiti in ambiti nuovi [Larocca 1999].

L'ipovedente, dunque, dovrà imparare a mediare dall'ambiente tutte le informazioni e a collegarle tra loro in una attività di organizzazione dei dati ed operare, quindi, i transfert cognitivi ed affettivi appropriati (Cattaneo 1997).

L'intervento pedagogico si serve spesso di mediatori che servono a sostanzare l'azione. Uno di questi mediatori è il gioco e proprio l'attività ludica ci può permettere di intervenire pedagogicamente in una situazione di difficoltà. Questo perché «il primo atto creativo del gioco è quello del ri-simbolizzare il corpo» (Larocca 1999).

Inoltre, proprio l'attività ludica può diventare il contesto privilegiato dell'apprendimento di una lingua seconda o straniera. Nel gioco sono presenti i processi automatici, quelli legati alle interazioni quotidiane, alla funzionalità comunicativa e a quelle situazioni che vedono interagire, assieme al gioco, azione, linguaggio verbale e linguaggi non verbali, in un'atmosfera rilassata.

È proprio la compresenza di in una 'ristretta' fascia d'età di tre fattori favorevoli quali il periodo critico, la plasticità e il gioco, a mettere il bambino in una situazione privilegiata in ordine all'acquisizione delle lingue

4 Ad esempio, guardando una stanza, il bambino prima percepisce l'insieme, anche in modo confuso, poi ne analizza le varie componenti fino a formarsi uno schema mentale della realtà percepita.

seconde o straniere. Per queste ragioni una didattica ludica è una necessità prima ancora che una proposta (Freddi 1990).

4.2 Esempi di attività ludiche

In questo paragrafo si presenteranno alcune proposte di attività ludiche finalizzate al lavoro linguistico con allievi ipovedenti. Ciascuna attività verrà presentata secondo una griglia di classificazione adattata da Caon e Rutka (2004).

4.2.1 Che cos'è?

Descrizione dell'attività	<p>L'insegnante avrà sistemato degli oggetti sotto un telo.</p> <p>Gli studenti, divisi a gruppi di tre, dovranno riconoscerli servendosi solamente del tatto e dovranno nominarli cercando di ricordarli.</p> <p>È valido il gioco di squadra (i componenti del gruppo si aiutano).</p> <p>Dopo la fase della scoperta c'è il momento di controllo dei risultati per i vari gruppi.</p> <p>Entra in gioco la vista e si deve dare una descrizione dell'oggetto, per poterlo condividere con il resto della classe. L'ipovedente sfrutterà il suo residuo visivo e potrà utilizzare gli strumenti che lo possono aiutare come il videingranditore.</p> <p>L'insegnante non interviene durante la produzione orale, deve solo osservare ed annotare gli errori per riprenderli successivamente durante le lezioni.</p>
Prerequisiti	Lo studente ipovedente dovrà aver già fatto delle esperienze di tipo tattile con le quali avrà imparato a rendersi conto di ciò di cui parla e per le quali ha una percezione visiva alterata o particolare
Obiettivi glottodidattici	Ripetizione/fissazione di vocaboli che dovrebbero essere conosciuti. Riconoscere, grazie alla percezione tattile, degli oggetti che rappresentano i vocaboli.
Vantaggi per l'allievo ipovedente	Questo gioco serve a creare un importante ruolo nella costruzione dell'autostima del soggetto e crea relazione nel gruppo classe, lavorando sulle diverse capacità dei vari componenti del gruppo.
Vantaggi per tutta la classe	Questo gioco è importante per lo sviluppo del senso cinestetico e per la produzione linguistica che si fa in un clima di sana competizione fra pari.
Durata	Circa 10 minuti per la scoperta degli oggetti più il momento della falsificazione dei risultati per i vari gruppi.
Motivazione	Alta perché la sfida in questo caso diventa il saper come descrivere un oggetto conosciuto. Si passa dalla percezione tattile, che fornisce una certa visione del mondo, a quella visiva che potrebbe darne un'altra.

Per l'insegnante	Diventa interessante osservare quali sono gli aggettivi utilizzati dai normovedenti e quali dall'ipovedente, per capire se vanno verso una direzione più legata al mondo delle percezioni piuttosto che a quello della vista.
------------------	---

4.2.2 La scossa

Descrizione dell'attività	<p>I partecipanti siedono in cerchio.</p> <p>Ogni partecipante decide di 'essere' un numero. Per fornire l'esempio anche l'insegnante ne sceglie uno, poi scrive alla lavagna – e su un foglio da passare sotto il videoingranditore – e ripete ad alta voce. «È stato scelto il numero (es.) 5» e «lo scelgo il numero (es.) 3».</p> <p>L'insegnante non dà ulteriori istruzioni che vengono dedotte dai discenti. L'insegnante incomincia a 'dare il ritmo' del gioco: batte le mani sulle ginocchia, batte le mani, schiocca le dita della mano destra e infine quelle della mano sinistra. Ripete il tutto per un paio di volte finché questo ritmo non viene raggiunto da tutti i partecipanti che insieme battono le mani e schioccano le dita. Poi l'insegnante dice: «È stato scelto il numero (dell'insegnante) 5» e «lo scelgo il numero (es.) 2». A questo punto il discente che ha il numero 2 deve ripetere «È stato scelto il numero (es.) 2» e «lo scelgo il numero (es.) 6» e così via.</p> <p>Al posto dei numeri possono essere usati altri vocaboli e altre frasi che scandiscano comunque bene il ritmo.</p> <p>È molto importante scandire a ritmo le frasi scelte, così facendo si dà importanza alla musicalità ed alla competenza uditiva dei discenti. I discenti imparano ad ascoltare le varie voci e cadenze, nonché i contenuti riportati.</p>
Prerequisiti	Tutti devono conoscere i numeri e non richiede materiali particolari.
Obiettivi glottodidattici	Questo gioco si propone di far ripetere i numeri ed introdurre la forma passiva dei verbi.
Vantaggi per l'allievo ipovedente	Essere fattivamente parte di un gruppo.
Vantaggi per tutta la classe	Essere un gruppo con le stesse difficoltà.
Durata	Circa 15 minuti.

4.2.3 Robot

Descrizione dell'attività	<p>L'insegnante divide il gruppo classe in piccoli sottogruppi di tre persone: due robot e un ingegnere. I due robot stanno in piedi schiena a schiena e l'obiettivo dell'ingegnere è quello di guidare i due robot finché si ritrovano uno di fronte all'altro.</p> <p>I robot hanno quattro 'bottoni-comando' per la loro guida: «indietro» (l'ingegnere dà un colpetto sulla nuca del robot), «avanti» (si preme il naso), «a destra» (tira l'orecchio destro), «a sinistra» (tira l'orecchio sinistro); non c'è il comando «stop». L'ingegnere deve sempre scandire il comando e il robot lo ripete in continuazione con 'voce elettronica'.</p> <p>Quando il robot trova un ostacolo continua a muoversi senza andare avanti. Quando l'ingegnere riesce a posizionare i robot l'uno di fronte all'altro il gioco finisce e si invertono le parti.</p> <p>Si gioca in aule grandi e bisogna avere la possibilità di costruire dei percorsi, con ostacoli ben visibili e morbidi.</p>
Prerequisiti	Conoscenza dei vocaboli «destra, sinistra, avanti, diritto, indietro» e dei loro significati.
Obiettivi glottodidattici	Ripetizione/assimilazione di vocaboli che comprendono le direzioni («destra, sinistra, avanti, diritto, indietro»).
Vantaggi per l'allievo ipovedente	<p>Costruzione/rinforzo dell'autostima.</p> <p>Creazione della relazione nel gruppo classe.</p> <p>Inserimento del contatto fisico che potrebbe essere vissuto con diffidenza.</p>
Vantaggi per tutta la classe	Imparare a lavorare in gruppo, gestendo più variabili come tempo, comandi complessi.
Durata	Durata variabile a seconda del numero di gruppi partecipanti; previsti minimo 10 minuti a gruppo.
Motivazione	L'attività risulta in genere stimolante, e conseguentemente la motivazione dovrebbe restare alta per la difficoltà di coordinare i comandi di due robot diversi.
Per l'insegnante	<p>La fase di motivazione, può essere stimolata dall'inserimento di una verifica temporale; per esempio un controllore esterno al gruppo corre alla lavagna e segna quanto tempo l'"ingegnere" X ha impiegato a portare i due robot uno di fronte all'altro.</p> <p>Per l'ipovedente la parte più difficile del gioco sarà la parte di 'ingegnere'. A seconda del residuo visivo questi potrà cimentarsi nella gestione di due 'robot' da mettere uno di fronte all'altro o di uno solo ma su percorso obbligato che i compagni avranno costruito; in questo caso l'"ingegnere" dovrà guidare il robot lungo tutto il percorso.</p>

4.2.4 Il nodo gordiano (Luther, Maas 1996)

Descrizione dell'attività	Un gruppo di bambini si mette in cerchio spalla a spalla, chiude gli occhi e mette la braccia in avanti cercando la mano di un'altra persona. Quando ogni mano ne ha 'trovata' un'altra i partecipanti aprono gli occhi e cercano di sciogliere il nodo scavalcandosi, passando sopra o sotto le altre braccia ecc. fino a riformare il cerchio. Più difficile è sciogliere il nodo senza aprire gli occhi. La variante più interessante per quanto riguarda l'apprendimento delle lingue è data dall'inserimento degli imperativi che i vari componenti dovranno utilizzare uno alla volta per cercare di sciogliere il nodo.
Prerequisiti	Conoscenza dell'imperativo.
Obiettivi glottodidattici	Uso dell'imperativo. Non ci può essere premeditazione sul tipo di imperativo da usare in quanto non si sa di preciso quali siano le mosse che colui che precede farà fare al resto del gruppo.
Vantaggi per l'allievo ipovedente	Condivisione di una esperienza di lavoro in gruppo.
Vantaggi per tutta la classe	Rinforzo dell'integrazione del gruppo classe in presenza di un disabile. Rinforzo dell'autoconoscenza dei vari discenti e del proprio corpo.
Durata	Durata variabile a seconda del numero di partecipanti; previsti minimo 10 minuti.
Motivazione	Alta per un gioco molto coinvolgente.
Per l'insegnante	Ci potrebbero essere problemi legati al contatto fisico ravvicinato, è quindi consigliabile spiegare anticipatamente il gioco e rendere la partecipazione facoltativa.

5 Conclusioni

Questo saggio focalizza l'attenzione sulla necessità di considerare il soggetto ipovedente come un soggetto che ha semplicemente bisogno di alcune attenzioni particolari. Suggerisce agli insegnanti informazioni legate alla problematica e fornisce alcune strategie di intervento. Infatti dopo aver inquadrato la problematica dell'ipovisione, prova a dimostrare che, partendo dalla conoscenza di strategie per affrontarla, si possono adattare degli interventi didattici che tornino utili sia all'apprendimento e all'arricchimento del soggetto ipovedente sia all'intero gruppo classe, presentando inoltre alcune attività didattiche spendibili nell'ottica di una didattica inclusiva.

Bibliografia

- Alberti, A.; Magni, R. et al. (1989). «Ocular Pathologies and Low Vision». In: Cannao, M. (a cura di), *Ipovisione: I problemi dell'età evolutiva*. Como: La Nostra Famiglia.
- Alberti, M.; Savaresi, G. (1988). *Ipovisione: La riabilitazione visiva*. Supplemento al bollettino «Indicatore Politecnico Librario», Centro di Riabilitazione Visiva, Clinica Oculistica dell'Università di Milano. Milano: Sperling & Kupfer.
- Balboni, P.E. (2002). *Le sfide di Babele*. Torino: UTET Università.
- Berardi, N. (1992). «La visione del contrasto: Neurofisiologia e psicofisica». In: *Atti del Convegno Neurofisiologia della visione: Dalla sperimentazione alla clinica*. Roma: s.n.
- Beschin, N.; Della Scala, S. (2002). «Messaggi dall'ombra: Il mistero della visione cieca». *Psicologia Contemporanea*, 171.
- Casco, C. (1992). *Vedere*. Torino: Bollati Boringhieri.
- De Beni, R.; Pazzaglia, F.; Molin, A.; Zamperlin, C. (2002). *Psicologia cognitiva dell'apprendimento*. Trento: Erickson.
- Freddi, G. (1990). *Azione, gioco, lingua*. Padova: Liviana.
- Gilardi, E.; Raspino, S. (1991). «Ametropie e Sviluppo Psicomotorio». In: Bisantis, C.; Campo, E.C.; Angi, N.R. (a cura di), *Crescita dell'occhio e sviluppo della visione nel bambino: Atti del Simposio Internazionale*, Padova: s.n.
- Guasco, G.; Raspino, S. (1994). «Percezione visiva: Aspetti funzionali ed aspetti psicologici». *HD*, 61.
- Larocca, F. (1999). *Nei frammenti l'intero*. Milano: FrancoAngeli.
- Luther, M.; Maas, E. (1996). *NLP Spiele-Spectrum*. Paderborn: Junfermann Verlag.
- Maffei, L.; Mecacci, L. (1979). *La visione*. Milano: A. Mondadori.
- Maples, W.C.; Ficklin, T. (1990). «Comparison of Eye Movement Skills between Above Average and Below Average Readers». *Journal of Behavioral Optometry*, 4 (1).
- Mills, A.E. (1983). «Acquisition of Speech Sounds in the Visually-Handicapped Child». In: Mills, A.E. (ed.), *Language Acquisition in the Blind Child*. San Diego: College-Hill.
- Mills, A.E. (1978). «Visual Information and Imitation in Child Language» [paper]. *Child Language Seminar*, York, England.
- Porcelli, G.; Dolci, R. (1999). *Multimedialità e insegnamenti linguistici*. Torino: UTET.
- Scupin, E.; Scupin, G. (1907). *Bubis erste Kindheit: Ein Tagebuch über die gastige Entwicklung eines Knaben während die ersten drei Lebensjahre*. Grieben: Leipzig.
- Taconella, P. (2002). «I meccanismi della lettura». Atti del convegno sulle abilità visive funzionali, Udine.
- Vogel, G.L. (1995). «Saccadic Eye Movements: Theory, Testing and Therapy». *Journal of Behavioral Optometry*, 6.