

La percezione aptica

2.1. Introduzione

Rosa Lucerga Revuelta, coordinatrice del servizio di Assistenza Precoce ai bambini con gravi minorazioni visive di Madrid, inizia con queste parole il suo libro *Palmo a palmo*:

è un luogo comune affermare che le mani sono gli occhi delle persone cieche, ma i luoghi comuni diventano tali perché corrispondono a verità.

In effetti, per una persona priva della vista, la mano è in grado di costruire una rappresentazione mentale completa della forma che ha esplorato.

Pierre Villey diceva che

il tatto è una forma di vista ridotta a zero e la vista è una forma di tatto a distanza.

Questo perché la vista permette il cosiddetto *colpo d'occhio*, essendo sintetica ed istantanea, a differenza del tatto che è un senso analitico e successivo.

Inoltre

l'occhio si spinge alla ricerca delle cause e degli effetti, la mano verifica i principi del mezzo e dello scopo (Spengler, 1992, pag. 52)

Eppure esiste un collegamento molto stretto tra il tipo di esplorazione che si conduce con le mani e quella che compiono gli occhi e ciò porta a dedurre che

vi è una relazione innata latente che unisce campi sensoriali apparentemente distinti e conferma la primitiva unità organica dei sensi. (Werner, 1970, pag. 95)

I dati della percezione tattile sono infatti, per un vedente, un arricchimento e una precisazione di quelli della percezione visiva, e viceversa. Basti pensare allo spessore, molto più facilmente valutabile dal tatto che non dalla vista. Una persona allenata può percepire differenze di centesimi di millimetri nello spessore della carte, in un tempo inferiore ai 10 secondi, semplicemente opponendo pollice e indice (è la contrazione del muscolo posto alla base del pollice che permette la stima dello spessore).

Il tatto da solo, ad ogni modo, non è sufficiente per conoscere la realtà: è necessaria la cosiddetta percezione aptica (letteralmente “toccare con attenzione”), che è qualcosa che coinvolge tutto l’essere, presupponendo una

elaborazione cosciente degli elementi semplicemente percepiti, sommandoli tra di loro per ottenere un tutto strutturato. (Zaniboni, 1986, pag. 6)

Con la sola percezione tattile si costruisce uno spazio limitato, in ci manca il concetto di prospettiva, così come manca uno sfondo nella collocazione spaziale degli oggetti.

È necessaria l’integrazione di tutte le percezioni ottenute con i sensi vicarianti della vista: tatto, udito, olfatto e gusto, ma anche senso termico, senso anemestico (dell’aria in movimento), la cinestesia*, la sensibilità muscolare e plantare, la

* per cinestesia si intende la percezione che una persona ha del movimento e della posizione del corpo e delle sue parti

memoria muscolare, la capacità associativa e un'immaginazione correttamente formata per estendere il concetto di spazio.

È grazie alla sintesi di tutte queste percezioni che un non vedente si ferma prima di toccare un ostacolo, senza neppure sfiorarlo.

Scriva Augusto Romagnoli:

Toccando appena la spalliera di una seggiola, devo subito capire se il sedile è verso di me o dall'altra parte; toccando il bracciolo di una poltrona, su cui mi si invita a prendere posto, mi conviene conoscere se sia il destro o il sinistro, per non dare il pietoso spettacolo di andare tendendo la mano o di sedermi in fallo. Con la punta di un bastoncino bisogna spesso individuare un passaggio libero, discriminare il piede di un tavolino da quello di un divano, il rialzo di una predella da salire e lo zoccolo di una cattedra da evitare. (Romagnoli, 1973, pagg. 93-94)

Inoltre grazie alla sensibilità della pianta dei piedi un non vedente riconosce il terreno su cui si trova, la maggior o minore inclinazione della strada fungono da punto di riferimento, la presenza di erba o di un terreno meno battuto avvisano circa la vicinanza di un fosso. Ma per fare ciò o anche solo per percepire anche gli oggetti che sono fuori dalla portata delle sue braccia, una persona con minorazioni visive deve necessariamente essere stata educata al movimento.

La dimensione aptica assume un ruolo ed un significato fondamentali nello sviluppo delle capacità conoscitive del bambino se questi ha la possibilità di instaurare un valido rapporto con l'ambiente circostante mediante l'attività motoria. Solo così egli potrà avere la capacità di percepire, di discriminare, anche apticamente, la realtà che lo circonda. (Zaniboni, 1986, pag. 17)

2.2. La percezione aptica

Comunque il tatto rimane certamente il senso più importante per l'esplorazione e la costruzione delle immagini. Aldo Grassini (1999) spiega molto chiaramente come siano necessari, per la formazione di immagini, due tipi di esplorazioni: una prima esplorazione rapida e sommaria dell'insieme per comporre uno schema complessivo dell'oggetto e una seconda esplorazione fine, che analizza in maniera dettagliata una ristretta porzione della superficie e colloca il particolare percepito nel quadro dell'immagine d'insieme.

Per tutto questo è indispensabile, fin dalla tenera età, una educazione delle dita alla motricità fine, alla prensilità, alla capacità di manipolazione.

Per poter sintetizzare ed integrare i dati dell'esperienza e le informazioni raccolte da altri canali percettivi (operazione cui normalmente provvede la vista, soprattutto nei primi due anni di vita), è necessario per un bambino con minorazioni visive che la mano diventi l'organo primario di percezione e che il coordinamento visivo-motorio (vedo il traguardo che voglio raggiungere e mi ci avvicino) venga sostituito dal coordinamento bimanuale e da quello udito-mano.

Il mondo esterno è pieno di oggetti afferrabili, con un nome, una forma e un uso propri. La localizzazione visiva (che per un bambino vedente è stimolata dalle forme e dai colori, che lo attraggono) viene sostituita dalla scoperta dell'oggetto, che deve però essere necessariamente agevolata e stimolata dall'adulto.

Se si toglie un oggetto dalle mani di un bimbo non vedente di età inferiore agli 8 mesi, normalmente egli non fa niente per recuperarlo, diversamente da un coetaneo vedente che segue la traiettoria del suo spostamento.

È come se un oggetto esistesse solo nel momento in cui il bambino può toccarlo. Questo fenomeno viene definito propriocezione, cioè tendenza a rappresentare non

l'ambiente, ma se stesso nell'ambiente, deformando così i rapporti fra il soggetto e il mondo esterno e i rapporti interpersonali.

Deve essere l'adulto a guidare le mani del piccolo finché non si renda conto che gli oggetti esistono, indipendentemente dal fatto che si trovino o no nel suo campo percettivo, e che, se si vuole, sono raggiungibili. A questo punto il bambino dovrà imparare ad orientarsi nello spazio e a scoprire le strategie migliori per rendere efficace la ricerca. Di grande aiuto in questa fase è la percezione uditiva, che già avrà aiutato il bambino a realizzare l'esistenza di un mondo esterno da sé.

Solo intorno agli undici mesi il bambino, sentendo un suono, tenderà la mano per afferrare l'oggetto che lo emette.

Successivamente lo sviluppo e l'educazione dell'udito permetterà alla persona non vedente di acquisire un numero considerevole di informazioni.

Romagnoli racconta che, trovandosi in un salotto in compagnia di molte persone, sentiva la voce ripercuotersi in modo particolare contro un oggetto posto a troppa distante da lui perché potesse toccarlo.

All'altezza della mia fronte la mia voce era riflessa da un ostacolo largo e non alogeno, ma preminente al centro. [...] Compresi subito che quella era l'audizione di una forma circolare, di cui la curva era rilevata al mio udito dall'assenza di risonanze secondarie, quali provengono dai frastagliamenti alquanto pronunziati e dall'informe distendersi del suono involgente senza cambiamenti di direzione come avviene per diversità di facce in un corpo angolare. (Romagnoli, 1973, pag. 201)

E in effetti si trattava di un vaso posto sopra un tavolino.

Romagnoli sostiene anche che sia facile distinguere per mezzo dell'udito un pilastro da una colonna, perché l'onda sonora aggira questi elementi architettonici in modo diverso: dietro ad un pilastro c'è uno smorzamento brusco, mentre una

colonna è accarezzata dal suono, che cresce senza sbalzi per poi tornare ad affievolirsi.

Del resto egli aveva sconvolto tutti i lettori di un suo articolo in cui raccontava della sua prima visita a San Pietro e di come era rimasto colpito dal baldacchino sotto la cupola, a suo avviso assolutamente antiestetico, in quanto interrompe l'armonia delle percezione uditiva.

Romagnoli afferma inoltre che un non vedente può immaginarsi la bocca di una persona solo ascoltando una risata o il

lieve fruscio del fiato di una persona che sorride (Romagnoli, 1973, pag. 176)

e come riesca a distinguere dalla voce se una persona ha il collo corto e grosso, un naso ampio e anche se abbia barba e baffi, perché il suono, in quest'ultimo caso, è diverso, più smorzato.

Ho potuto del resto osservare, in casi abbastanza frequenti, che le mie induzioni uditive colgono qualche tratto reale e caratteristico delle fisionomie; e ciò non deve fare meraviglia, poiché logicamente deve esistere un rapporto tra voce e fisionomia, essendo la voce caratterizzata dalla conformazione generale del viso e della persona; e se i ciechi potessero istituire confronti abbastanza numerosi, toccando [...] per lungo tempo tutte le fisionomie, tali approssimazioni dovrebbero essere assai meno inesatte e meno indeterminate. (Romagnoli, 1973, pag. 176)

2.3. Il tatto

Come si diceva, la mano deve divenire l'organo primario di percezione, senza perdere però le altre funzioni: afferrare, infilare, aprire, chiudere, coprire... È quindi necessario e indispensabile il coordinamento delle due mani. Per chiudere una scatola, ad esempio, il bambino deve sostenerla con una mano, con la stessa individuarne i bordi e con l'altra mettere il coperchio nel punto che gli sta indicando la prima mano (la mano che fissa e guida è la mano detta *non dominante*, mentre quella che esegue è detta *dominante*).

La palpazione deve essere attiva ed essere eseguita con le due mani, anche se la mano non dominante è sempre meno attiva. La mano non dominante sostiene l'oggetto da esplorare e facilita riferimenti fissi. La mano dominante è più attiva, svolge movimenti più ampi e provvede all'integrazione dei dati. [...] I movimenti di palpazione sono di due tipi: quelli lievi, che assicurano informazioni su alcuni dettagli o sulle parti più significative di un oggetto; e i movimenti ampi, globalizzatori o di sintesi. Il bambino che esplora la sua bottiglia realizza movimenti di palpazione lievi per verificare il restringimento del collo, la forma del tappo, gli eventuali spigoli, ecc.; e movimenti ampi per rapportare alcune parti alle altre ed offrire informazioni sulla forma finale, sulla forma "globale", che risulta essere una "bottiglia".

I movimenti di palpazione girano intorno al dito pollice. Il pollice offre il punto di riferimento per calibrare le dimensioni dell'oggetto, per posizionarlo nello spazio e perché il bambino ne assimili la forma in tre dimensioni. L'identificazione di oggetti si farà in funzione del carattere analitico e processuale del tatto. (Lucerga Revuelta, 1999, pagg. 35-37)

Il tatto permette di conoscere quasi tutte le proprietà degli oggetti, dalla grandezza alla localizzazione spaziale, dalla distanza al peso e alla rigidità del materiale. Sono però indispensabili procedure di esplorazione diverse: per conoscere la durezza è necessario esercitare una pressione, per la temperatura occorre un contatto statico, per la texture si utilizzano movimenti laterali. Per conoscere le cosiddette proprietà strutturali, cioè forma globale, forma esatta e volume bisogna invece afferrare l'oggetto e seguirne i contorni. Alcuni di questi movimenti non possono però essere simultanei, quindi l'esplorazione richiede molto tempo. Inoltre il tatto è in grado di cogliere solo superfici ristrette, poiché la mano si muove analizzando una piccola porzione di spazio dopo l'altra.

Altre informazioni si possono ricavare facendo comparazioni e stime, ma anche questa procedura è piuttosto lunga, siccome un non vedente deve procedere confrontando i termini a due a due.

Anche per percepire le relazioni spaziali tra le varie strutture è necessario usare un sistema di comparazione: la misurazione metrica. Essa serve per valutare la simmetria e la proporzione o per identificare la forma, e avviene attraverso l'attività tattile e cinestetica.

Geza Ràvész, psicologo ungherese appartenente alla Gestalt, elenca i dieci caratteri tipici della percezione aptica. Mazzeo li riassume in questo modo:

1. *Principio stereoplastico*: il soggetto che aspira alla conoscenza di un oggetto vuol rendersi conto della sua materialità, cercando inizialmente in esso una generica impressione plastica, senza procedere verso particolari discriminazioni della forma che possono comunque emergere parzialmente sin dal primo impatto. Ancor più di quanto accada con la vista, l'oggetto percepito tattilmente si manifesta come parte del mondo esterno diviso dal

soggetto. Viene qui sottolineata l'irrefrenabile tendenza ad afferrare e a chiudere da parte della mano.

2. *Principio della percezione successiva*: secondo questo principio, la percezione aptica della forma si realizza attraverso la successione di azioni tattili frammentarie, anche quando l'oggetto rientra nelle dimensioni del palmo della mano. Gli elementi formali appresi consecutivamente non possono comporre una vivida rappresentazione globale così come accade nel caso della percezione visiva.
3. *Principio cinematografico*: questo terzo principio è strettamente connesso con il secondo ed afferma che la percezione aptica della forma può avvenire esclusivamente mediante il movimento dell'apparato sensoriale. Viceversa nel caso della percezione ottica, tale movimento disturba l'evidenza della forma anche nel caso di forme particolarmente semplici.
4. *Principio metrico*: l'identificazione strutturale di un oggetto presuppone sempre un orientamento rispetto alla posizione e alle relazioni quantitative delle parti, sia le une con le altre sia rispetto al tutto. Viceversa la funzione visiva riconosce in un atto di percezione immediata queste relazioni spaziali. Nella dimensione aptica bisogna usare un metodo non molto usato nella dimensione ottica, vale a dire il processo di misurazione comparativa. Révész distingue due tipi differenti di processi di misurazione:
A) Una misurazione statica e meccanica mediante un'unità costante di misura corporea applicata consecutivamente.
B) Una misurazione dinamica e intuitiva che mira a risultati approssimativi, molto più variabili soggettivamente.

Relativamente a questo punto viene sottolineato il carattere geometrico della dimensione aptica, già osservato precedentemente del resto dallo psicologo Buffon.

5. *Atteggiamento ricettivo e intenzionale*: questi due atteggiamenti, che nella funzione visiva si manifestano sincronicamente, sono evidentemente diacronici nella funzione aptica. Infatti dall'atteggiamento ricettivo tattile provengono esclusivamente le qualità aptomorfe, concernenti propriamente la percezione della forma. Viceversa dall'atteggiamento intenzionale provengono le qualità propriamente strutturali dell'oggetto, concernenti appunto la percezione della struttura.
6. *Tendenza a stabilire tipi e schemi*: la percezione aptica si concentra sulla esemplificazione, sull'intenzione di conoscere i lineamenti generali dell'oggetto e di classificarlo a seconda di tipi e gruppi ben noti. Così le immagini-tipo aptiche divengono le basi delle figure concrete di forma. Forme peraltro schematiche, libere da dettagli strutturali. Viceversa Révész sottolinea la natura individualizzatrice della funzione visiva.
7. *Tendenza alla trasposizione*: questa tendenza si può osservare meglio nelle persone divenute cieche in tarda età. Essa consiste nella otticizzazione dei dati aptici e talvolta può interferire negativamente sull'apprendimento aptico.
8. *Principio dell'analisi strutturale*: secondo questo ottavo principio, la percezione aptica non tende alla percezione della forma, bensì al riconoscimento della struttura. Ciò implica una determinazione verbale delle parti osservate separatamente. Mediante questo ottavo punto l'immediatezza, la simultaneità, l'omogeneità, la precisione, la velocità della percezione visiva vengono contrapposte al modo indiretto, al carattere consecutivo spaziale,

alla lentezza e alla imprecisione della percezione aptica della forma.

9. *Principio della sintesi costruttiva*: secondo questo nono principio, successivamente alle impressioni preliminari e alla analisi strutturale, inizia un procedimento costruttivo che tende ad unire le componenti di forma, in parte sensoriali ed in parte conoscitive, in un tutto omogeneo. Il risultato che ne consegue, ad eccezione che con oggetti ben conosciuti e di semplice struttura, è una concatenazione astratta e verbale delle strutture parziali nell'ambito dell'immagine schematica di forma. In altri termini Révész vuole dire che integrazione costruttiva non significa creazione di forma.
10. *Attività formativa autonoma*: questa attività è propria della funzione aptica. Infatti la tendenza creatrice di forme è presente anche nella funzione aptica, in modo comunque specifico. Questa specificità fenomenica rappresenta una grave sfida alla pretesa universalità delle leggi percettive della Gestalt che, come nota appunto il Révész, derivano in modo differenziato dalla natura dei singoli organi sensoriali. Tali considerazioni sollecitano uno studio comparativo dei vari campi di percezione della forma. (Mazzeo, 1988, pagg.22-24)

2.4. Il “sesto senso” dei non vedenti

Il senso della vista porta il 75% delle informazioni sulla realtà, ma questo non significa che un non vedente si orienti nella vita con solo il 25% rimanente. Non è però vero che un cieco abbia dei misteriosi poteri o un sesto senso per “compensare” la mancanza della vista, come spesso si crede. I sensi restanti non si accrescono quantitativamente, ma qualitativamente: il lungo esercizio li rende più

affinati e sviluppati. Inoltre un non vedente impara a interpretare e comprendere informazioni che sfuggono a chi è abituato a fare affidamento sulla ben più comoda vista. Se ogni senso risponde alla necessità di soddisfare certi bisogni dell'essere umano, per una persona con minorazioni visive svolgono delle funzioni essenziali. Ad esempio, l'udito non deve limitarsi a cogliere suoni, ma diventa strumento per stimare le distanze.

Già Romagnoli parlava di parallelismo dei mondi sensoriali, intendendo che non solo la vista, ma anche gli altri sensi portano informazioni e permettono la conoscenza; Lusseyran (1924-1971) afferma che nessun senso è indispensabile, ma che qualunque senso, se usato nella sua pienezza, può prendere il posto di un altro. Egli scrive infatti

la cecità ha mutato il mio sguardo, non l'ha spento.

E successivamente:

io credo che tutti i sensi si riuniscano in un solo senso, sono le fasi successive di un'unica percezione. (Lusseyran, 1986, pag 61)

Unica condizione per questo allargamento in cui tutti i sensi si riuniscano in uno solo è l'attenzione, la stessa attenzione che permette di *guardare* anziché di *vedere*, che distingue un atto passivo da uno intenzionalmente gestito dal soggetto.