



Roberta Caldin

Professore Ordinario di Pedagogia Speciale | Università di Bologna | roberta.caldin@unibo.it

Enrica Polato

Professore a contratto di Pedagogia e Didattica per l'inclusione | Università di Padova | enrica.polato@unipd.it

Touching, knowing, representing.

From touch to tactile images: the thinking of Montessori, Munari, Romagnoli, Ceppi*

Toccare, conoscere, rappresentare.

Dal tatto alle immagini tattili: il pensiero di Montessori, Munari, Romagnoli, Ceppi

Call • L'eredità dei maestri e delle maestre. Un dialogo attivo e critico che rimarrà aperto

ABSTRACT

In the bio-psycho-social approach of the ICF (WHO, 2001), the concept of interaction between the subject and his or her context is considered central, and the deficit is considered dependent on interactions with the life contexts – hindering or facilitating inclusion – in which the person lives. In this sense, in order to conceive, design and implement an educational intervention it is necessary to make intelligible the elements on which it is possible to work educationally: in this, the work with sensory deficits enlightens us and acts as a forerunner, highlighting the importance of the use of multiple and targeted languages and appropriate aids that act as mediators.

Among the various existing mediators, we would like to present TIBs (Tactile Illustrated Books), characterised precisely by the plurality of stimuli and languages they offer. Thinking about TIBs, their design and conception are currently evolving in parallel with the knowledge about non-visual mental images and haptic touch and the comparison with the graphic-manipulative representations of reality produced by people with visual impairment.

Many of the thoughts, insights and knowledge presented below find their roots in the thinking of a number of great Masters whom, in this contribution, we recall with particular gratitude.

Keywords: visual impairment, mediators, TIB (tactile illustrated books), haptic touch, non-visual mental images

OPEN ACCESS Double blind peer review

How to cite this article: Caldin R., Polato E. (2023). Touching, knowing, representing. From touch to tactile images: the thinking of Montessori, Munari, Romagnoli, Ceppi. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, XI, 1, 93-102. <https://doi.org/10.7346/sipes-01-2023-09>

Corresponding Author: Roberta Caldin | roberta.caldin@unibo.it

Received: 15/03/2023 | **Accepted:** 13/06/2023 | **Published:** 30/06/2023

Italian Journal of Special Education for Inclusion | © Pensa MultiMedia Editore srl
ISSN 2282-6041 (on line) | DOI: 10.7346/sipes-01-2023-09

* Il presente contributo è frutto del lavoro congiunto delle due autrici. Ai soli fini concorsuali, si dichiara che Roberta Caldin ha stilato il paragrafo 1, Enrica Polato ha stilato i paragrafi 2, 3 e 4.



Introduzione

Per comprendere cosa insegna la disabilità visiva, è necessario richiamare l'ICF (WHO, 2001), che ha proposto un approccio bio-psico-sociale che supera la visione esclusivamente medicalizzata della disabilità. In questa classificazione, si ritiene centrale il concetto di **interazione** tra il soggetto e il suo contesto e si considera il deficit dipendente dalle interazioni con i contesti di vita – ostacolanti o facilitanti l'inclusione – nei quali la persona si trova a vivere. In tal senso, ideare, progettare e attuare un intervento educativo significa ridurre l'handicap, ossia isolare più variabili possibili che possono “aggravare” il deficit: l'agire educativo diviene tale “in situazione”, limitando i rischi dell'onnipotenza dell'intervento e rendendo intelligibili gli elementi sui quali è possibile lavorare educativamente.

Il lavoro con i deficit sensoriali ci illumina e ci fa da apripista per l'intervento educativo: ad esempio, sia nel deficit visivo che in quello uditivo, più che in altre situazioni di disabilità, si sottolinea l'importanza di una educazione familiare non iperprotettiva, di un accompagnamento precoce, di linguaggi plurimi e mirati (il Braille, l'oralismo, la LIS ecc.); la possibilità di fruire di ausili opportuni (bastone bianco, barra Braille, libri tattili, stenotipia ecc.): tutte variabili che possono fare la differenza tra un deficit (sul quale non è possibile intervenire) e un handicap (costellato da elementi aggravanti che si possono attenuare e/o addirittura eliminare).

Inoltre, i deficit sensoriali, con tutte le loro sfumature – di ipovisione grave o lieve, con residuo uditivo di rilievo o scarso – risultano emblematici di alcune questioni educative generali riguardanti la disabilità. Ad esempio, il grado di autonomia di un bambino ipovedente a scuola dipende dalla possibilità di fruire di materiali didattici ingranditi, dalla postazione del banco adeguata, ma, soprattutto, dalla certezza che è indispensabile sfruttare al massimo il suo residuo visivo che lo aiuta a riorganizzare e/o a integrare tra loro le abilità e le percezioni rimaste intatte, senza limitare le sue possibilità ipotizzando che diventerà un bambino cieco. Questa situazione può essere anche una metafora di come, generalmente, ci avviciniamo alla disabilità: senza sfruttare completamente le potenzialità residue – evidenti o latenti - e senza offrire dei mediatori/facilitatori che aiutino ad essere più autonomi possibili e in grado di perseguire obiettivi evolutivi importanti.

Tale ottica presuppone un impegno elevato nella ricerca di mediatori che aiutino a contenere il più possibile il deficit: persone, relazioni, contesti, situazioni, oggetti possono rappresentare la strada di accesso alla scoperta del mondo nelle sue infinite sfaccettature: il sentire con/degli altri, nel confronto e nella *familiarizzazione* diretta, anche in *contesti* altamente simbolici (come, ad esempio, le aule scolastiche e/o universitarie), e/o con *mediatori* particolarmente appropriati come i libri tattili – che divengono *l'altro* che incontriamo – evita il rischio di procedere su direzioni aprioristicamente scelte e allontana il pericolo di avanzare senza tener conto della storicità dei contesti e della storia che ciascun minore offre.

Si tratta di un tentativo per capire/provare se e come possono cambiare le coordinate della disabilità a seconda dell'intervento che mettiamo in atto, in una determinata epoca storica e nei luoghi esistenziali preposti. Ci si mette in gioco concretamente, con un impegno educativo elevato che attinge alle indicazioni dell'ICF (WHO, 2001) e si riallaccia a una dimensione storico-educativa che *dice* la *storia* e le *storie* dell'integrazione, mostrandoci i Maestri, la memoria, le radici, il percorso effettuato, il presente e il futuro che potremo vivere. Sapere di avere una *storia* è possedere un'*identità* (Montobbio, 2004) che rimane unitaria e salda, pur nelle discontinuità degli avvenimenti e delle avversità, e che spinge ad un orizzonte pedagogico ulteriore, non ancora esplorato: di tutto questo e di ogni pensiero che qui presentiamo, siamo grate ai Maestri che, nel presente contributo, richiamiamo con particolare riconoscenza.

Anche per un bambino con deficit visivo, le illustrazioni rappresentano mediatori significativi, medium culturali importanti attraverso i quali gli vengono trasmessi molteplici contenuti e messaggi, favorendo la sua crescita cognitiva, affettiva e relazionale. Le illustrazioni, essendo usate sempre più come sistemi comunicativi ed espressivi, finiscono così per influenzare anche la vita del bambino con disabilità visiva, che pure non ne fruisce o ne fruisce in misura parziale: è quindi indispensabile che egli sia aiutato a stabilire con le immagini un approccio curioso, che sfoci in un rapporto di comprensione.

Proporre ad un bambino con deficit visivo in età prescolare e scolare una ricca gamma di illustrazioni



in rilievo significa offrire una risposta alla sua esigenza di dare e ricevere comunicazioni e un rinforzo al processo di simbolizzazione e di apprendimento dei linguaggi formali, fornita ai bambini normovedenti dai soli dati visivi. Quanto più il bambino con deficit visivo ha consuetudine con eventi rappresentativi della realtà, tanto più può comprendere che essa è codificabile: l'illustrazione in rilievo costituisce quindi uno strumento essenziale per sollecitarne la curiosità, l'analisi percettiva, la comprensione e la produzione verbale.

Il riconoscimento e la riproduzione di un oggetto non è tuttavia possibile se prima il bambino non l'ha conosciuto realmente, poiché, come dice Bonanomi (2004), "toccare è conoscere, conoscere è rappresentare, rappresentare è comunicare".

Nel presente contributo desideriamo ripercorrere queste tre tappe, strettamente correlate tra loro, in altrettanti paragrafi, facendoci accompagnare da alcuni grandi Maestri, il cui pensiero a sua volta si intreccia con ricerche e intuizioni più recenti, dando vita a piste operative tutte da esplorare.

2. Toccare è conoscere: Montessori, Munari, Romagnoli

Il tatto

Quando si parla di tatto, sembra inevitabile fare riferimento al lavoro di Gibson (1966), il quale distinse tre forme di percezione tattile. La prima, definita tatto passivo o cutaneo, si riferisce alla condizione nella quale la pelle subisce il contatto di un altro corpo che le si avvicina. Si tratta di una modalità meramente recettiva, quindi meno efficace perché consiste nella semplice stimolazione della pelle e dei tessuti più profondi, senza alcun movimento di articolazioni o muscoli.

La seconda forma di percezione tattile, definita tatto attivo, viene esercitata tramite movimenti delle dita esplorativi (non operativi) e i conseguenti movimenti articolari. Questi sono paragonabili ai movimenti degli occhi: il tatto attivo può così essere definito come esplorazione tattile (*tactile scanning*), che si colloca in analogia con l'esplorazione oculare (*ocular scanning*). Il tatto attivo, essendo esplorativo, costituisce la modalità tattile più efficace per il riconoscimento della forma.

Il terzo tipo di percezione tattile è il tatto dinamico, che coinvolge non solo stimolazioni cutanee e movimenti articolari, ma anche sforzi muscolari. Grazie ad esso il cieco è in grado di muoversi usando il suo bastone bianco.

Nella trattazione di Gibson (ivi, p. 97) il tatto attivo coincide con la percezione aptica, attuabile grazie al sistema aptico, da lui definito come "la sensibilità di un individuo al mondo adiacente al proprio corpo ottenuta mediante l'uso del proprio corpo. Tramite essa l'individuo riceve informazioni inerenti sia l'ambiente sia il proprio corpo: percepisce un oggetto rispetto al suo corpo e il proprio corpo rispetto ad un oggetto". «Aptico» risulta quindi essere un termine-ombrello, comprensivo di più componenti (sensoriali, motorie e cognitive) che coinvolgono l'intero sistema corpo-cervello. La percezione aptica si presta inoltre alla lettura Braille, poiché "il Braille è una scrittura aptica che parla alle dita la lingua delle dita" (Claudet, 2009, p. 34).

Considerando quanto si intende oggi per percezione aptica, riteniamo di poterne individuare i precursori nella "memoria muscolare" di Maria Montessori. Questa grande pedagogista ha molto studiato la tematica dell'integrazione sensoriale, intesa come capacità del cervello di organizzare le informazioni sensoriali in arrivo, che giungono come un flusso continuo di dati dai vari organi di senso (Ogden, 1997).

Per meglio spiegare il concetto di integrazione sensoriale, Montessori riprende l'esempio presentato da Ayren (1929, in Ogden, 1997, p. 10), che ci invita a pensare a come riconosciamo un'arancia. "Con le mani ne avvertiamo la rotondità, l'irregolarità della superficie, la freschezza. Con gli occhi vediamo la forma sferica e il colore arancione. Con l'olfatto cogliamo l'odore pungente di agrume. Quando l'assaggiamo, ne gustiamo il sapore e la consistenza. Eppure, nessuna di queste sensazioni, da sola, corrisponde al concetto di arancia. Occorre integrarle tutte insieme, tanto meglio se sono legate a memorie associative di precedenti esperienze. Solo allora le varie sensazioni danno una percezione definita e completa del



frutto che abbiamo di fronte. È tale percezione che ci permette di reagire in maniera adeguata: gli diamo un nome, lo riconosciamo, lo sbucciamo, lo mangiamo”.

Il processo di integrazione sensoriale, che trasforma le sensazioni in percezioni, consentendo al soggetto di interpretare l'ambiente circostante e di rispondervi con precisione, viene attuato tramite il tatto, l'integrazione bilaterale, la pianificazione motoria e, appunto, la memoria muscolare. Quest'ultimo sistema sensoriale, di grande importanza, coordina il funzionamento di una serie di recettori propriocettivi che sono distribuiti in tutto il corpo e che permettono al cervello di sentire la posizione e il movimento, specificandone anche la velocità e la forza. Proprio grazie a questa funzione statico-dinamica, l'essere umano è in grado di avvertire la postura del proprio corpo, sia in movimento sia in riposo: è il cosiddetto schema corporeo (Polato, a.a. 2013/2014).

La consapevolezza del proprio corpo in movimento fornita dalla memoria muscolare, funzionando anche a occhi chiusi, si rivela particolarmente utile nei soggetti con deficit visivo. Abba (2011), in un suo articolo sulla storia dell'Istituto dei Ciechi di Milano, evidenzia come in tale struttura si cominciò molto presto a lavorare sull'educazione sensoriale, cioè su udito, tatto, gusto, olfatto nonché appunto sulla memoria muscolare.

Montecchiani e Polini (2011), in un loro articolo su “Il metodo Montessori e la disabilità visiva nella Scuola dell'Infanzia”, sottolineano che è essenziale che l'educazione sensoriale parta nella primissima infanzia; in particolare, il bambino non vedente deve attuare un percorso di “potenziamento compensativo” affinché si formi quella memoria muscolare che renderà possibile l'uso corretto dei singoli sensi.

Una delle recenti direzioni di sviluppo della ricerca sulla percezione aptica la vedono collegarsi ad una riflessione multidisciplinare sulle possibili correlazioni tra la natura della mente umana e la forma del corpo umano (*embodied cognition*).

Si tratta di un paradigma affascinante che si colloca in un'area interdisciplinare compresa tra psicologia, antropologia evolutivista, neuroscienze e una vasta gamma di scienze sociali. Tale paradigma afferma che la cognizione è incarnata (*embodied*) poiché deriva dalle interazioni intercorrenti tra il corpo ed il mondo: per l'essere umano, la cognizione dipende quindi dalle diverse tipologie di esperienze che gli derivano dall'aver un corpo dotato di particolari capacità percettive e motorie, indissolubilmente legate tra loro. Tali capacità formano la matrice entro cui la memoria, le emozioni, il linguaggio e tutti gli altri aspetti della vita si intrecciano (Polato, a.a. 2013/2014).

Sino ad alcuni anni fa, la posizione prevalente nella filosofia della mente e nella scienza cognitiva consisteva nel considerare il corpo umano come “accessorio” quando si cercava di affrontare questioni inerenti la comprensione, la cognizione o i processi mentali. Invece, alcuni ricercatori (tra i quali ricordiamo Lawrence Barsalou et al., 2011) affermano che la cognizione umana è basata su rappresentazioni mentali che includono informazioni provenienti da diverse modalità sensoriali e motorie.

Questi concetti sono stati anticipati da Bruno Munari, il quale li ha concretizzati in libri, giochi e laboratori che davano risalto ai sensi come mezzi conoscitivi primari (Bacchiega, a.a. 2021/2022).

Munari rivolge la sua attenzione e studio in modo particolare al tatto, poiché questo è il senso che viene percepito maggiormente grazie alle terminazioni nervose presenti sulla pelle. Poiché essa è estesa in tutto il corpo, è possibile percepire diversi stimoli, anche contemporaneamente. È una linea di confine, “la zona che separa il dentro e il fuori, e il più prezioso organo di comunicazione con il mondo” (Weyland & Attia, 2015, p. 49). Il valore pedagogico di tale contemporaneità risiede nella proprietà della percezione. Il toccare infatti equivale ad entrare in relazione con altro al di fuori di se come persone ed oggetti, e perciò consente di entrare in “con-tatto” con essi (Restelli, 2002). Munari enfatizza tale aspetto, producendo oggetti plurisensoriali atti allo scopo della stimolazione dei sensi e nello specifico del tatto, come il Messaggio tattile per una bambina non vedente del 1976.

In sintesi, il tatto per Munari si configura come vero e proprio modo di conoscere il mondo, per poter dargli forma nella mente e nel concreto. Un tatto inteso come linguaggio e mezzo universale, che parla a ciascuno e veicola messaggi universali di sfida, curiosità e autonomia (Bacchiega, a.a. 2021/2022, p. 119).

Anche Augusto Romagnoli, nel suo “Pagine vissute di un educatore cieco” (1944, p. 14), dedica un'ampia trattazione all'educazione sensoriale, ritenendo che “la conoscenza dell'educando deve iniziarsi con



lo studio dei suoi mezzi di percezione”, intendendo i sensi come “apparecchi o strumenti affatto distinti dall’intelletto, il cui uso si apprende a poco a poco per un processo di comparazione paziente dell’attenzione e forse della riflessione” (Ivi, p.16).

Romagnoli intende abituare i bambini ciechi alla riflessione e all’interpretazione dei dati sensoriali, che vanno composti in una sintesi mentale, portando alla coscienza la concezione del mondo. La sensazione deve quindi essere interiorizzata affinché divenga feconda di idee direttive per la ricerca organizzata ai fini della conoscenza (Coletta Romagnoli, 2021/2022). L’autore fa un’ampia disamina del tatto e delle risorse che può trarne il cieco, proponendone un’educazione che non coincide con la mera educazione specifica del senso, ma che riguarda le capacità di riflessione, analisi, sintesi e schematizzazione, che rimedino alla frazionata conoscenza che proviene dal tatto. Dire che quest’ultimo è un senso analitico non comporta che i ciechi abbiano, senza l’educazione, la capacità di un’analisi scientifica e organica naturale. Bisogna che imparino a toccare con ordine, cioè ad avere un interesse e, in un certo modo, un semplice piano di ricerca (Ibid.).

Con queste sue parole, facenti riferimento alle capacità di analisi, sintesi e schematizzazione, Romagnoli ci traghetta verso la seconda parte del nostro percorso, relativa alla rappresentazione.

3. Conoscere è rappresentare: Ceppi, Romagnoli

Le immagini mentali

Nel suo *Metodi e mezzi per lo sviluppo dell’immaginazione nei bambini della Scuola materna* (1963) Ceppi esprime così il suo pensiero: “noi consideriamo la cecità non solo come un fattore di debilitazione dell’attività pratica, ma anche come elemento di debilitazione psicologica dell’individuo che, concorrendo ad arrestare il normale processo evolutivo, (comporta) una progressiva mortificazione dell’attività immaginativa, conseguente alla naturale povertà percettiva.

La minorazione della vista [...], togliendo al bambino la possibilità di una ricca percezione di forme, dimensioni e colori, [...] arresta il processo formativo dell’immaginazione: e se immagini si formano esse sono labili e spesso prive di spazialità. L’immaginazione povera non induce spontaneamente il fanciullo ad esplorare il mondo che lo circonda, non suscita una sana curiosità di conoscere.

L’immaginazione indubbiamente costituisce una facoltà psicologica propria della natura umana e quindi non può ritenersi legata a fatti esterni esclusivamente fondati sulla esperienza del soggetto: ma se ciò è vero, e noi riteniamo che lo sia, è altrettanto vero che la facoltà, in sé e per sé senza un costante materiale di elaborazione, finisce per essere una pura forma psicologica, inutile alla generale economia della vita e del pensiero.

Noi non neghiamo al non vedente la facoltà dell’immaginazione, noi affermiamo soltanto che egli è portato a rifuggire per scarsità di interesse e di stimoli da un’attività immaginativa ampia e aderente alla realtà. La sua attività immaginativa, pur affermandosi in forza di una normalità psicologica, si limita ad elaborazioni generiche e astratte.

Il primo intervento educativo sarà quindi diretto alla constatazione dell’esperienza acquisita dal bambino nei primissimi anni di vita e alla costruzione con lui delle immagini spaziali di base, mediante l’osservazione ordinata della realtà che più direttamente viene a contatto con i suoi bisogni vitali.

Il bambino conosce la sua seggiolina, ma ancora non se ne rappresenta la forma: la riconosce soltanto per l’uso che ne fa. Non ha mai avuto l’occasione di averne una percezione sincretica, perciò conoscerà della seggiolina il sedile su cui si siede e la spalliera su cui poggia le manine, senza saper costruire tra i due elementi una relazione per giungere alla ricostruzione immaginativa dell’oggetto.

Il materiale di sviluppo per il nostro bambino sarà quindi anzitutto costituito dagli oggetti della sua vita quotidiana e lo sviluppo sarà nella direzione della loro ricostruzione immaginativa. Quando [...], nel giuoco con i mattoncini, ne sovrapporrà alcuni affermando di aver costruito una seggiolina, allora avremo la certezza che la sua immaginazione ha ripreso nel senso e nella direzione della normalità il proprio funzionamento.



Alla scuola dell'infanzia e alla scuola primaria spetta l'impegnativo compito di suscitare il dinamismo immaginativo, nonché di ordinare e integrare le innumerevoli immagini presenti nella mente del bambino". Ceppi conclude ponendo la seguente, retorica domanda: "Possiamo pensare che esse possano essere educate soltanto attraverso lo spontaneo lavoro della psichicità del fanciullo?"

In tempi decisamente più recenti, Vallat e Schwab (2010) hanno efficacemente riassunto le ricerche di Eriksson (2008), Darras e Duarte (2007) e Streri (2003), i quali hanno investigato in modo particolare il campo delle rappresentazioni mentali delle persone cieche. I loro lavori confermano che l'assenza di visione non impedisce in alcun caso la costruzione di immagini mentali efficienti e mettono in luce l'originalità di questa costruzione, che si appoggia sui trasferimenti intermodali. Mentre per i vedenti l'apertura al mondo si verifica attraverso gli occhi, il cieco costruisce le proprie rappresentazioni mentali utilizzando i suoi sensi integri come sostituti della vista. Le sue immagini mentali non visive "hanno le stesse proprietà generali funzionali di quelle dei vedenti. Esse sono però in parte specifiche, poiché il peso delle percezioni uditive e tattili da cui derivano è evidentemente più importante rispetto ai vedenti. Di conseguenza, la manipolazione mentale di tali immagini mentali da parte dei ciechi è più lenta, più laboriosa e talvolta meno performante di quella delle immagini con dominante visiva dei vedenti, soprattutto quando bisogna trattare una grande quantità di informazioni spaziali o dati tipicamente visivi, come le trasformazioni dovute alla prospettiva" (Hatwell, 2010, p. 160).

Le immagini mentali delle persone prive di vista presentano quindi delle particolarità, non solo nel tempo di elaborazione, ma anche nella rappresentazione spaziale. Ad esempio, durante alcuni esperimenti che richiedevano la formazione e l'esplorazione di una mappa mentale, alcuni autori hanno verificato che i ciechi utilizzavano essenzialmente le informazioni trasmesse dal gesto o dal movimento e la loro scansione temporale. La cartografia mentale viene quindi calcolata in base all'esplorazione reale: ad esempio, per Hatwell (2003) la persona cieca si rappresenta un percorso come una sorta di "sistema di riferimento di ostacoli".

A livello evolutivo, le rappresentazioni mentali dei bambini ciechi dalla nascita sono inevitabilmente meno ricche e più frammentarie di quelle dei loro coetanei vedenti e tale dislivello continua a penalizzare l'intera durata della loro scolarità primaria. Come spiegare tutto ciò?

L'ipotesi di un ritardo dello sviluppo cognitivo dovuto alla mancanza di visione è superata: in realtà, il ritardo è dovuto al deficit percettivo. Esso infatti impone al bambino l'interazione diretta con l'oggetto, l'acquisizione sequenziale delle informazioni, l'apprendimento di particolari strategie di palpazione e la ricostruzione, inevitabilmente più elaborata e complessa, dell'informazione percepita. Tale processo richiede più tempo, più capacità, più impegno.

Il dislivello qualitativo tra le immagini mentali dei bambini vedenti e non vedenti dalla nascita si attenua nel corso dello sviluppo (Vallat & Schwab, 2010), per poi potenzialmente scomparire del tutto nel corso dell'adolescenza (Hatwell, 2003). Va però sottolineato che l'attenuazione e l'eventuale annullamento del dislivello non avvengono naturalmente, ma rappresentano il risultato di stimolazioni particolari, in assenza delle quali il bambino cieco non può evolvere allo stesso modo del coetaneo vedente (Hatwell, 1996). Da ciò deriva l'importanza di una sua educazione precoce all'elaborazione, all'uso e alla comunicazione delle immagini mentali (Vallat & Schwab, 2010), che gli consentiranno di accedere e di muoversi nel suo ambiente di vita e, più avanti, nell'ambiente culturale in generale.

Il disegno

Nella sua didattica, Romagnoli espone tutti gli espedienti per l'educazione del tatto e della mano, ma mentre il lavoro, lo scrivere, l'osservare modelli erano già in qualche modo usati negli Istituti dei Ciechi, egli introduce un elemento assolutamente nuovo e impensato, né ancora bene inteso nella maggior parte dei casi nel suo vero scopo. Si tratta del disegno in rilievo e di semplici contorni, il quale è, a suo parere, educatore e insieme riprova della capacità di schematizzazione e di sintesi (Coletta Romagnoli, 2021/2022): "trascurato nelle nostre scuole perché non riconosciuto praticamente utile; ma sarebbe profittevolissimo quando fosse reso così dilettevole e familiare, da divenire abito interiore della immagina-



zione e della composizione delle idee” (Romagnoli, *Pagine vissute di un educatore cieco*, 1944, p. 30). Come il disegno è l’arte di educare la vista, così deve essere quella di educare il tatto (ivi, p.3).

Ceppi (1982) ritiene caratteristico dell’uomo, vedente o non vedente, l’esprimersi attraverso il linguaggio, la scrittura, la mimica e il gesto, la musica e, appunto, il disegno. Quando si pensa al disegno, sorgono però diverse domande: può il non vedente disegnare? Come? Quando? Che cosa? Con quali finalità? Ceppi afferma che c’è una risposta a ciascuna domanda, (poiché) il non vedente può e deve disegnare con la finalità di esprimere graficamente le conoscenze che ha acquisite, interiorizzate e che sono diventate suo patrimonio immaginativo. Il disegno è un punto di arrivo connesso al processo di normalizzazione, serve a integrare l’immaginazione, perciò comprende la riproduzione di tutto ciò che è conoscenza del fanciullo e quindi della sua rappresentazione mentale.

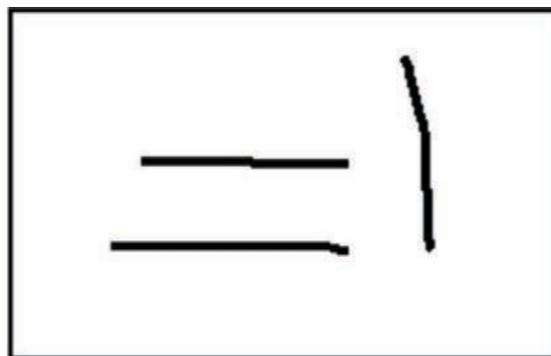
Anche noi riteniamo che il bambino non vedente possa, al pari del vedente, acquisire la capacità di disegnare. Studi sistematici hanno dimostrato che già a sei anni il bambino non vedente è in grado di rappresentare graficamente figure e paesaggi solo di poco più approssimativi e sintetici rispetto al bambino vedente con occhi bendati (Polato, a.a. 2013/2014).

La possibilità per il bambino cieco di acquisire la capacità di disegnare deriva, secondo Kennedy e Bai (2002), dalla modalità aptica di percezione del reale la quale, come la visione, gli permetterebbe di accedere ad alcune informazioni spaziali. Molte regole della rappresentazione pittorica sarebbero disponibili anche in modalità aptica, quindi “universali”, cioè indipendenti dalle modalità sensoriali tramite le quali vengono recepite le informazioni.

Le ricerche di Vinter (2010) testimoniano che i disegni dei bambini ciechi, se comparati a quelli dei bambini ipovedenti o vedenti, presentano delle caratteristiche specifiche, quali errori nel posizionamento di oggetti e persone o elementi giustapposti. Inoltre, in tali disegni talvolta le linee rappresentano sia il contorno dell’oggetto che la sensazione della mano o del corpo che lo esplorano. Tali ricerche hanno fatto emergere alcuni dubbi nella ricercatrice, che si chiede se queste caratteristiche denotino un ritardo nello sviluppo (i disegni dei bambini ciechi assomigliano a quelli dei bambini vedenti con difficoltà nella costruzione delle relazioni spaziali) o piuttosto una sorta di “realismo aptico” dovuto al fatto che i bambini disegnano quello che le loro mani “vedono”. Se questa seconda interpretazione fosse confermata, significherebbe che i bambini ciechi elaborano delle “icone tattili” che rendono effettivamente il loro disegno “specifico”.

Collegandoci alle ipotesi di Vinter, potremmo chiederci se tale specificità sia dovuta al fatto che il disegno spontaneo dei bambini vedenti rappresenta forme e colori, mentre quello dei bambini ciechi rappresenta vissuti e movimento.

Questo è l’interrogativo che gli studiosi delle immagini tattili hanno iniziato a porsi dal 2000, in seguito alla pubblicazione di un poster da parte di Marek all’*European ICEVI Conference*, la cui trattazione prendeva avvio dalla seguente immagine:

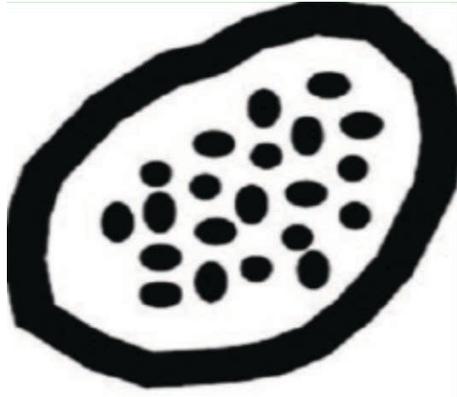


«La sconcertante immagine di un autobus londinese realizzata da un bambino di cinque anni cieco congenito, a cui bastavano solo tre linee per disegnare il tanto amato e ammirato due piani (una orizzon-



tale per il gradino, una verticale per il palo a cui al bambino è stato detto di tenersi mentre saliva sull'autobus e una orizzontale che rappresenta un sedile) mostra la portata del problema che si deve affrontare quando si progettano grafiche tattili che avranno senso per un bambino che non può vedere (Marek, 2000)".

Su tale linea si colloca Duarte (2001), la cui riflessione parte dal seguente disegno, fatto con la plastilina da una ragazza non vedente:



Esso raffigura un fiume: la ragazza spiega che la linea circolare esterna rappresenta la sensazione dell'acqua intorno alla sua vita e i tondini interni sono i sassolini che i suoi piedi toccano sul letto del fiume.

Valente, Bara e Gentaz (2018, p. 18) affermano che, per noi vedenti, riflettere su questi due disegni significa proiettarsi nel mondo della cecità, distaccandoci dai nostri riferimenti per chiederci cosa rappresentano queste linee e quali siano i loro referenti. Una ricerca nel nostro repertorio di immagini, forme e segni figurativi familiari si rivelerà inutile, perché non è una questione di apparenza e di punto di vista, ma di zone di contatto, di sensazioni del corpo.

Facendo riferimento al disegno raccolto da Marek, questi autori affermano che "non si tratta di forme rappresentate a distanza, ma piuttosto impronte digitali, indizi tattili di un corpo che interagisce con l'oggetto «bus». In definitiva, che dire dell'immagine della sensazione di un corpo che balla al suono della musica, dell'immagine della sensazione di un vento leggero che ci sfiora il viso un giorno di primavera, dell'immagine del profumo della pioggia estiva che cade sulla terra calda? Ognuno di noi può testimoniare con la propria esperienza che queste sono davvero immagini, di un tipo diverso, ma molto reale (Ibid.)»

Ricollegandosi a tali considerazioni, Claudet (2021) argomenta: "Se io rappresento l'autobus con un grande rettangolo, con delle ruote e con il volante, ciò non dice assolutamente nulla al bambino non vedente. La sua esperienza circa l'autobus non è quella di vederlo a distanza, ma quella di salirci, di ascoltare il rumore provocato dal motore o dalle porte elettriche che si aprono e si chiudono. Pertanto, dargli l'immagine in rilievo di come noi disegniamo l'autobus non ha alcun senso. Io credo che fare un'immagine tattile con due linee orizzontali e una verticale voglia dire rispettare la cultura specifica del non vedente».

L'attuale riflessione degli autori ed editori di libri tattili verte su questi concetti, al fine di passare da generici libri tattili ai TIB (tactile illustrated books), composti da immagini aptiche, create nella lingua materna tattile delle persone nate cieche, al fine di "adattare l'editoria tattile ai bambini e non il contrario (Claudet, 2011)"

4. Rappresentare è comunicare

Per Ceppi (1982), "una volta che il bambino non vedente ha acquisite le tecniche di rappresentazione, il suo disegno perde il valore strumentale per assumere quello di espressione e di linguaggio. Il bambino



ora è in grado di comunicare con gli altri attraverso il disegno, perché in esso introduce l'elemento soggettivo. Egli disegna le immagini che gli scaturiscono dalla lettura di una poesia o di una prosa, sapendo destinare a ciascuna figura lo spazio che le compete; disegna ragazzi che giocano o animali che corrono, mettendo in evidenza le posizioni delle varie parti del corpo: egli, non vedente, può arrivare ad esprimere nel suo disegno la fatica del rocciatore che scala la montagna”.

Lo stesso Romagnoli spinge l'educazione della mano fino a servirsene per apprezzamenti artistici nell'esplorazione delle forme plastiche. Certo, l'apprezzamento estetico non è un dato spontaneo, manifestandosi solo una volta che è stata soddisfatta la curiosità conoscitiva (Coletta Romagnoli, 2021/2022), poiché “la mano che non è ancora sazia di toccare per differenziare e conoscere non può dare certamente sensazioni estetiche, e i ciechi toccano troppo poco nelle loro scuole, finora. Ma, soddisfatta la curiosità conoscitiva, comincia il lusso della preferenza (Romagnoli, 1973, p. 193)”.

Il bambino con deficit visivo può esercitare il lusso della preferenza anche nella scelta di un libro tattilmente illustrato da leggere in famiglia, con i genitori. La relazione che si stabilisce tra un genitore ed il suo bambino cieco od ipovedente attorno ad un libro illustrato si rivela particolarmente preziosa proprio per la tonalità di quotidianità e leggerezza che la caratterizza. Va infatti considerato che “in realtà, il principale bisogno che le famiglie in situazione di disabilità esprimono è il bisogno di normalità” (Caldin, 2007, p. 109).

Riferimenti bibliografici

- Abba, G. (2011, gennaio). *Il cammino verso l'integrazione. Cenni storici sull'opera educativa dell'Istituto dei Ciechi di Milano*. Tratto da www.bibciechi.it: <http://www.bibciechi.it/pubblicazioni/tifologia/201101/Abba.doc>
- Bacchiega, S. (a.a. 2021/2022). Tesi di Laurea. *Il «tatto di Bruno Munari»: verso un apprendimento consapevole*. Università di Padova.
- Bonanomi, P. (2004). Costruire il piacere di leggere: il primato delle illustrazioni tattili nei primi libri. In A. Quatraro, *Immagini da toccare: Proposte metodologiche per la realizzazione e fruizione di illustrazioni tattili* (pp. 57-74). Monza (MI): Biblioteca Italiana per i Ciechi.
- Caldin, R. (2007). Lo sguardo atteso. Genitori, figli con deficit visivo e intervento formativo. In A. Canevaro, *L'integrazione scolastica degli alunni con disabilità. Trent'anni di inclusione nella scuola italiana* (pp. 103-119). Trento: Erickson.
- Ceppi, E. (1963). Metodi e mezzi per lo sviluppo dell'immaginazione nei bambini della Scuola materna. *Luce su luce. Rivista trimestrale dell'Istituto Statale «Augusto Romagnoli» di specializzazione per gli educatori dei minorati della vista*, (2), 140-168.
- Ceppi, E. (1982). *Minorazione visiva e apprendimento*. Roma: SAS Editrice Cosmodidattica.
- Claudet, P. (2009, n° 17, Settembre-Ottobre). Vous avez dit albums tactiles?...non haptiques! *Liaisons*, 32-40.
- Claudet, P. (2011, Marzo). *Quando i libri si leggono anche con le dita. Intervista a Philippe Claudet*. Tratto da Di-To (Disabilità Torino): <http://dito.areato.org/interviste-e-dintorni/quando-i-libri-si-leggono-anche-con-le-dita-intervista-a-philippe-claudet/>
- Claudet, P. (2021, Maggio). Intervista su passato, presente e futuro dei TIB (Tactile Illustrated books), trad. José Lanners. (E. Polato, Intervistatore)
- Coletta Romagnoli, E. (2021/2022). <https://www.studocu.com/document/universita-degli-studi-di-bergamo/scienze-delleducazione>. Tratto da <https://www.studocu.com/document/universita-degli-studi-di-bergamo/scienze-delleducazione/romagnoli-coletta-appunti-presi-a-lezione>
- Duarte, M. L. (2001). Pedras e agua_um estúdio sobre desenho e cognição. *Paper presented at the XI Encontro Nacional de ANPAP*. São Paulo.
- Gibson, J. J. (1966). *The Senses Considered as Perceptual System*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Hatwell, Y. (1996). *Toucher l'espace, la main et la perception tactile de l'espace*. Lille: Presse Universitaire.
- Hatwell, Y. (2003). Le toucher et les relations visuo-tactiles chez l'enfant et l'adulte. *Voir Barré*, 150-159.
- Hatwell, Y. (2010). *Psicologia cognitiva dell'età precoce*. Monza: Biblioteca Italiana per i Ciechi «Regina Margherita».
- Kennedy, J. M., & Bai, J. (2002). Haptic pictures: fit judgments predict identification, recognition memory and confidence. *Perception*, 31, 1013-1026.



- Marek, B. (2000). Paper «Does a stone look the ways it feels?» Introducing tactile graphics, spatial relations and visual concepts to congenitally blind childrens. *European ICEVI Conference, 9-13 July 2000*. Cracow.
- Montecchiani, M., & Polini, S. (2011, febbraio). *Il Metodo Montessori e la disabilità visiva nella scuola dell'Infanzia*. Tratto da www.bibciechi.it: <http://www.bibciechi.it/pubblicazioni/tiflologia/201102/Monticchiani.doc>
- Montobbio, E. (2004). La maturità immatura (Prefazione). In D. Carbonetti, & G. Carbonetti, *Mio figlio Down diventa grande. Lasciarlo crescere accompagnandolo nel mondo degli adulti* (p. 9-14). Milano: Franco Angeli.
- Ogden, S. (1997). Che cos'è l'integrazione sensoriale. Come le sensazioni diventano percezioni attraverso l'inconscio «lavoro» dei primi anni di vita. *Il Quaderno Montessori*, 6-19.
- Polato, E. (a.a. 2013/2014). Tesi di Dottorato. *La lettura di un TIB (Tactile illustrated Book) come contesto per l'espressione di domande da parte di bambini con deficit visivo. Una ricerca esplorativa*. Università di Padova.
- Restelli, B. (2002). *Giocare con tatto. Per una educazione plurisensoriale secondo il metodo BRuno Munari*. Milano: Franco Angeli.
- Romagnoli, A. (1944). *Pagine vissute di un educatore cieco*. Firenze: Unione Italiana Ciechi.
- Romagnoli, A. (1973). *Ragazzi ciechi*. Roma: Armando.
- Valente, D., Bara, F., & Gentaz, E. (2018). *Un guide pour concevoir des livres multisensoriels accessibles à tous avec la méthode du design participatif. Exemple d'un livre conçu avec les enfants en situation*. Hal Science.
- Vallat, D., & Schwab, A.-L. (2010). Créer une bibliothèque tactile en Suisse romande pour faire face au manque de moyens d'accès à la lecture. *Terra Haptica n.1, Settembre*, 22-30.
- Vinter, A. (2010). Le dessin chez l'enfant malvoyant et chez l'enfant aveugle., n°1, 22-30. *Terra Haptica, n. 1, Settembre*, 22-30.
- Weyland, B., & Attia, S. (2015). *Progettare scuole tra pedagogia e architettura*. Milano: Guerini Scientifica.
- WHO. (2001). *International Classification of functioning, disability and health (ICF)*. Genève: WHO Press.