

Nóēsis

Saggi e Studi sulla Cultura della Formazione

6

Nóēsis

Saggi e Studi sulla Cultura della Formazione

DIREZIONE

MAURA CAMERUCCI

(Università degli Studi Roma TRE)

COMITATO SCIENTIFICO

MARIA RITA CIFARELLI

(Università di Genova)

PAOLO IMPARA

(Università Roma TRE)

GUERINO FARES

(Università Roma TRE)

MAURO MIZZINI

(Università Roma TRE)

STEFANO SALVATORE SCOCA

(Università per Stranieri Dante Alighieri Reggio Calabria)

GIANFRANCESCO M. VILLANI, MD

(Fellow of the European Board of Ophthalmology)

IÑAKI RODRÍGUEZ CUETO

(Universidad de Deusto)

DANIEL D. DUPIED

(Président d'honneur de l'Association Internationale
des Éducateurs Sociaux – AIEJI. Médréac)

La collana è sottoposta a peer-review

Maura Camerucci

LE VIE DELL'APPRENDIMENTO:
DALLA PERCEZIONE ALL'INTEGRAZIONE

Nuova Edizione

Morlacchi Editore *U.P.*

Impaginazione di Jessica Cardaioli

Foto in copertina di Maura Camerucci

ISBN: 978-88-6074-742-6

Copyright © 2015 by Morlacchi Editore, Perugia. Tutti i diritti riservati. È vietata la riproduzione, anche parziale, con qualsiasi mezzo effettuata, compresa la copia fotostatica, non autorizzata.

Mail to: redazione@morlacchilibri.com | www.morlacchilibri.com. Finito di stampare nel mese di novembre 2015 da Digital Print-Service, Segrate (MI)

INDICE

INTRODUZIONE	9
--------------	---

CAPITOLO I

Processi di apprendimento

1.1 <i>Condizionamenti educativi</i>	21
1.2 <i>Percezioni e processi intellettivi</i>	35
1.3 <i>Comunicazione senza parole</i>	58

CAPITOLO II

Lo sviluppo del bambino

2.1 <i>Percorsi di crescita</i>	71
2.2 <i>Nascita del linguaggio</i>	101
2.3 <i>Prospettive educative</i>	119

CAPITOLO III

Il bambino diversamente abile

3.1 <i>I bambini svantaggiati</i>	151
3.2 <i>Interventi educativi</i>	179
3.3 <i>Bambino e Handicap</i>	192

**Le vie sensoriali come accesso ai processi di apprendimento:
implementazione del sistema neuro-visivo**di *Gianfrancesco M. Villani*

1. <i>Potenziamento dell'integrazione emisferica attraverso il sistema visivo per superare le difficoltà di apprendimento in età evolutiva</i>	244
2. <i>Integrazione visiva ed emisferica</i>	248
3. <i>Effetti della rivalità binoculare sul corpo</i>	251
4. <i>Funzioni visive</i>	255
5. <i>Vie visive</i>	257
6. <i>Risposta oculomotoria</i>	259
7. <i>Muscoli effettori</i>	263
8. <i>Strategie di controllo della risposta muscolare oculare</i>	264
9. <i>Stabilizzazione dello sguardo relativamente all'ambiente esterno</i>	265
10. <i>Blocco della fissazione</i>	269
11. <i>Spostamento della fissazione</i>	274
12. <i>Esercizi che favoriscono l'integrazione attraverso il sistema visivo</i>	280
<i>NOTE BIBLIOGRAFICHE APPENDICE</i>	290
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	297

Time is short

a Lucia

INTRODUZIONE

Non vi è attività professionale, sociale, politica, morale, che non abbia qualche rapporto con l'azione educatrice. Se ne allarga la portata, si prende sempre più coscienza del ruolo che essa realizza e soprattutto di quello che potrebbe svolgere nella vita dell'individuo e della società.

Il problema dell'educazione interessa quindi un numero sempre crescente di persone. Ci si accorge che non riguarda più soltanto i pedagoghi di professione o i genitori che abbiano figli da crescere, ma, in fondo, tutti: perchè tutti sono a qualche titolo educatori, non fosse altro per l'influenza che si può esercitare.

Spesso si abbozzano grandi piani di riforma, si prendono posizioni in merito, si discute pro e contro un'educazione più conforme alle moderne condizioni della tecnologia e della realtà ambientale.

È facile capire questo rinnovato interesse per un problema che corrisponde ad un bisogno sentito come necessario oltre che importante civilmente.

Ma l'educazione non ha dovuto adattarsi passo passo all'evoluzione della vita e del suo progredire? Il mondo continua a cambiare, non diventa forse dopo ogni cambiamento qualcosa di statico, che ancora una volta va rinnovato?

Certamente il passato non ha interesse che per coloro che lo interrogano e che sanno utilizzare le informazioni. Ma se c'è

un campo il quale può istruire sul presente e anche sull'avvenire questo è proprio quello dell'educazione perché, nella storia dei suoi cambiamenti, offre mille esperienze che può evitare di ripetersi. Ovvero, il modo migliore di capire ciò che è, ed anche di afferrare il senso della sua evoluzione, sta nel sapere come siano nati gli usi in questo campo, le tradizioni, le istituzioni, le pratiche: sta nel conoscere le necessità e gli intenti ai quali gli uni e le altre hanno risposto alla loro origine, le trasformazioni che hanno subito nel corso dei secoli.

La storia dell'educazione può essere rivelatrice e utile in un senso ancora più largo, perché essendo l'analisi dei diversi modi in cui, attraverso le età e le civiltà, si è formato l'individuo al suo ruolo di uomo nelle società in cui doveva vivere, essa costituisce in fondo una vera filogenesi dell'uomo o, piuttosto, dell'idea che di lui ci si è fatti attraverso l'evoluzione. Ogni sistema educativo corrisponde ad un regime economico, sociale, politico, religioso, ad una situazione umana, è costruito per rispondere ai bisogni, alle idee, agli usi dell'epoca. Di conseguenza, la storia dell'educazione riguarda tutto: l'economia e la tecnica, l'evoluzione delle idee e dei costumi, parte essenziale della storia dell'umanità.

Spesso ci si sofferma solo sull'aspetto più banale della funzione educativa nella società, l'educazione dello spirito, un certo tipo di preparazione. In realtà, l'educazione comprende tutte le influenze che possono esercitarsi su un individuo nella sua vita, abbraccia tanto la formazione professionale o sociale che la formazione intellettuale o morale. La parola educazione comprende educazione intellettuale, educazione secondaria che occupano tutta la trattazione in libri scritti e letteratura, e ancora educazione primaria, educazione professionale o tecnica, i principali sistemi educativi e altro ancora. Si ricordi che il XX secolo

è stato, come detto, il secolo del fanciullo, senza dimenticare le grandi tradizioni che lo sostenevano e lo spingevano avanti.

Lo spazio dedicato alla formazione dell'uomo è continuamente cresciuto di importanza. Tutti i progetti prevedono di estendere la scolarità obbligatoria. Ma nello stesso tempo si avverte che l'educazione deve essere opera di tutta la vita. Infatti si percepisce la necessità di permettere anche all'uomo adulto di continuare a sviluppare le sue attitudini professionali o intellettuali, di aggiornarsi: è un problema centrale del mondo moderno che accresce il tempo libero e quindi si devono fornire gli strumenti per farne un uso sano e vantaggioso.

Si è organizzato più o meno razionalmente un insegnamento post-scolare sempre più vario, con patronati, club, gruppi teatrali o musicali, circoli di studio. Le visite ai musei, le escursioni, le feste sono state impiegate a questo scopo, affianco a movimenti sportivi o culturali. Ma si sono visti i corsi serali consentire di perfezionarsi nelle professioni, di accedere a traguardi più elevati, o anche di cambiare mestiere. Questo insegnamento dell'adulto ha ricevuto un incoraggiamento sempre maggiore, infatti è nata prima l'educazione popolare che poi si è tramutata in educazione dell'adulto. Una nuova forma di realizzazione educativa meglio motivata, più agile, un'animazione culturale, che indirizza sempre più la pedagogia ai metodi di educazione attiva.

Questa estensione dell'azione educativa è un fenomeno costante dell'epoca moderna.

Tutti i bambini hanno bisogno di un sostegno didattico perchè possano entrare a fare parte di un gruppo di una determinata cultura e per trovarsi di fronte a un compito che comporta apprendimento. Che cosa si può fare per dare un adeguato sostegno in modo che possano svolgere in modo efficiente il proprio

percorso educativo e di acculturazione? Come si può aiutarli a conservare un buon contatto con la realtà e a mantenersi in buone condizioni di efficienza in quest'area dell'apprendimento, che devono comunque affrontare? O ancora, in quale aree occorre predisporre misure protettive e in che modo aiutarli per avere adeguati contatti sociali ora che hanno la possibilità di svilupparsi adeguatamente in settori sociali? Questi interrogativi non possono fare a meno di interessare l'educatore. In tutti i casi ci si aspetta che gli stimoli ambientali svolgano il lavoro parallelamente all'educatore. Si tratti di un'esperienza completa o parziale, ha a che fare con il bambino nella sua globalità e in una situazione di vita totale e questo vuol dire agire, non soltanto parlare o fare delle fantasie. Insomma, sono sempre implicati sia il problema del contatto con la realtà che quello delle funzioni di controllo. Com'è possibile, per esempio, stabilire fino a che punto si deve incoraggiare un bambino ad ammettere con sé stesso la propria ostilità nei confronti degli altri, prima di sapere se può contenere entro limiti accettabili quell'ostilità? Come si fa a comprendere fino a che punto si può lasciare che si manifesti apertamente il suo bisogno di esprimere prepotenza se non si conosce quali tipi di giochi competitivi possono aiutare a mantenere i suoi impulsi a un livello di sublimazione mediamente sopportabile? Come si fa a decidere quando mettere il bambino di fronte alla consapevolezza del proprio senso di colpa, se non si sa in che modo reagirà al senso di vergogna e di colpa, e fino a che punto sarà in grado di sopportare questa vergogna e colpa senza andare completamente in pezzi?

Osservare un bambino mentre lavora o gioca è uno spettacolo straordinario. Persino chi è affetto da qualche piccolo disturbo ma che si trova sostanzialmente in buone condizioni, è in grado di superare con grande facilità la maggior parte delle

inevitabili contrarietà della vita quotidiana. Si prenda il caso, per esempio, di un bambino che ritorna a casa da scuola dopo una giornata faticosa e non del tutto priva di conflitti e che si vede scombinare i suoi piani di una partita di pallone. Sì, certo, sulle prime si mostrerà un po' irritabile o farà il noioso dando fastidio a tutti. Ben presto però, superata l'irritazione iniziale nel vedere frustrati tutti i suoi piani, passerà in rassegna altri giochi. Comincerà a sceglierne alcuni, quelli che in quel momento sembrano divertirlo di più. In ogni caso si renderà conto che è stata una circostanza a guastargli il divertimento e non ne attribuirà la colpa a chicchessia. Sarà più forte per lui il pensiero del potenziale piacere riservatogli dai suoi giocattoli, che non la tentazione di sfogare su di essi la sua ansia per doversene stare chiuso in casa. Il broncio non durerà a lungo: ben presto sarà assorto in qualcos'altro, con la serietà e l'intensità che i bambini sereni manifestano sempre quando sono impegnati a fare qualcosa. Gli educatori devono conoscere la complessità del processo in atto per rendere possibile la risoluzione di una situazione così semplice. Importante sapere quante cose sarebbero potute andare di traverso lungo il cammino, fiduciosi invece sulla risoluzione di quei piccoli disagi che il comportamento infantile inevitabilmente procura. Naturalmente a volte non sono in grado di superare facilmente le situazioni di crisi: di tanto in tanto hanno più bisogno di sostegno, e se questo gli viene dato tutto va bene. Perciò ogni educatore sarà ansioso di imparare a dare sostegno nei momenti in cui si trova ad affrontare un compito che trascende le sue possibilità. Il modo migliore per scoprirlo è quello di osservare da vicino che cosa accade se il bambino non è in grado di svolgere da solo la propria funzione. Osservandolo si può trarre suggerimenti su come affrontare il compito di dare aiuto. Vale a dire che, quando si trova esposto a una situazione che potrebbe

risultare frustrante, non vuole subire la frustrazione, ma pretende la totale gratificazione di tutti gli impulsi che aspettano di essere liberati. Per chi si occupa di bambini questo costituisce un grosso problema e rappresenta una delle ragioni per cui alcuni risultano così difficili da trattare quando vengono inseriti insieme a bambini senza gli stessi problemi, in un programma di attività. La seconda situazione a cui si riferisce l'espressione *bassa soglia di frustrazione* è altrettanto complicata per l'educatore, ma comporta un problema psicologico d'altro genere. In questo caso il bambino accetta di essere esposto a una lieve frustrazione ma è totalmente incapace di far fronte ai sentimenti che essa provoca. L'irritabilità che ben presto si manifesta non è tanto il risultato del prorompere dell'impulsività iniziale, quanto l'effetto della reattività, dell'angoscia o del panico provocati dalla situazione stessa. Pur essendo in grado di entrare, per breve tempo, in una situazione potenzialmente frustrante, questi bambini cadono in uno stato di disorganizzazione totale non appena si fanno sentire i primi effetti della frustrazione. In situazioni che un bambino più in equilibrio finirebbe per superare senza problemi, essi sviluppano panico da delusione. Nel primo caso, sembra impotente di fronte all'improvviso aumento di intensità degli impulsi e non è in grado di impedire che avvenga un'apertura quale che sia il prezzo da pagare. Nel secondo caso sembra impotente di fronte all'entità dell'ansia, della paura, del disagio provocati da situazioni sia pur lievemente frustranti, crolla in uno stato di disorganizzata confusione persino di fronte a piccole quantità di insoddisfazioni.

Queste due situazioni mostrano quanto sia complesso in realtà il compito che un educatore deve svolgere, come si tende a dare per scontato o quasi a non notare quello che in realtà è il risultato di finalità molto specifiche.

Lo scopo di questo studio è fornire all'educatore una visione d'insieme sul rapporto che intercorre tra espressione comportamentale e sistema neurologico nell'ambito dell'apprendimento. Sono illustrati esempi pratici su come agire rimanendo nella sfera di competenze e rispettando l'autonomia altrui per aiutare un'altra persona a superare le proprie difficoltà di apprendimento.

Quando un bambino nasce ha un organismo eccezionalmente capace dotato di sistemi senso-motori ben funzionanti. Fin dai primi giorni di vita è capace di apprendere associazioni tra stimoli e risposte e il ruolo del significato e della familiarità degli eventi diventa subito importante. Presta attenzione in maniera preferenziale a quei fattori che abbiano caratteristiche nette del tipo acceso-spento, luci in movimento, suoni intermittenti. Nel momento in cui comincia ad acquisire rappresentazioni interiori o schemi dei fenomeni, si concentra verso situazioni che assomigliano a quelle familiari o moderatamente diverse perché il nostro cervello è diviso in due emisferi, ciascuno dei quali riceve informazioni ed invia segnali anche alla parte opposta del corpo. Funziona come un centro di controllo e di smistamento capace di attivare questa o quella via diretta ad eseguire un compito in maniera efficiente: ogni componente ha un ruolo in relazione alle altre. Sono dinamiche di sviluppo che il bambino attraversa durante alcuni periodi e per cui acquista familiarità con persone, oggetti ed eventi che a loro volta gli consentono di comprenderne altri di maggiore complessità o difficoltà. La persona che si prende cura di lui, di solito la mamma, gli fornisce generalmente esperienze piacevoli e riduce, quando c'è, il suo dolore e la sua disperazione. Il piccolo risponde a sua volta con vocalizzi, con sorrisi, e si rivolge con esclusività e diventa estremamente recettivo. Sviluppa schemi relativi al suo ambien-

te e si turba quando non ha una risposta da opporre allo stimolo inconsueto. Questi incontri sono tra le più importanti fonti di vigilanza e prontezza: se riesce a interpretare o a risolvere la sorpresa cresce dal punto di vista psicologico, mentre se non vi riesce si ritira o in qualche caso manifesta panico. Quando vive in un ambiente monotono e impersonale tende ad essere carente dal punto di vista cognitivo ed emotivo e non reagisce alle persone in maniera socializzata. Il bambino di un anno che è stato trascurato in tal modo sembra possedere una notevole capacità di recupero se il suo ambiente cambia e gli consente la libertà di esplorare la varietà del suo mondo e gli dà la possibilità di stabilire rapporti di interazione con adulti e con altri bambini. Successivamente, man mano che cresce, il piccolo riesce a dedicare un'attenzione prolungata agli eventi discrepanti che lo inducono ad attivare ipotesi che aiutano la comprensione. Anche le sue azioni motorie, come i suoi schemi mentali, si sviluppano rapidamente e presto manifesta la capacità di programmare una buona coordinazione motoria. Entra nel mondo del significato applicando etichette linguistiche a fenomeni familiari. Ormai è una creatura complessa, capace di conoscenza e raziocinante, che ha acquisito alcune nozioni e idee sul mondo circostante e sui modi per affrontarlo. La percezione visiva, per esempio, è il canale principale di accesso sensoriale al sistema nervoso. Quindi il suo apporto è continuamente chiamato in causa nel processo di apprendimento e la sua funzione, ottimale o alterata che sia, è richiesta in molteplici contesti. Come qualsiasi recettore specializzato nel raccogliere un certo stimolo dall'ambiente o dall'interno del corpo, la retina fa partire un'informazione che viaggia lungo il binario del sistema nervoso, il cui capolinea ultimo è la corteccia cerebrale. Le stazioni intermedie comprendono circuiti preposti all'attività riflessa, che spesso rimangono

sotto il livello di coscienza. Lungo il tragitto la percezione iniziale si arricchisce di significati e si plasma secondo i modelli di organizzazione dell'esperienza propri dei centri di elaborazione di volta in volta raggiunti. La vista, infatti, predomina sulle altre modalità sensoriali specifiche e l'estensione d'area dedicata nel cervello è molto ampia. Le aree corticali visive associative collaborano nel creare la memoria delle situazioni. I centri oculomotori sono disseminati lungo l'encefalo e collegati con i sistemi spinali motori. L'apparato visivo è quindi l'organo di senso per elezione più frequentemente coinvolto nelle fusioni, ma per gli stessi motivi è quello che ci permette un più facile accesso per attuare le correzioni opportune. Gli occhi scoprono uno scenario in cui è possibile svolgere azioni. Un occhio che guarda dritto davanti a sé percepisce un insieme di punti detto campo visivo. D'altra parte l'ambiente entro cui compaiono gli stimoli che ci inducono a decidere una modalità di comportamento piuttosto che un'altra è definito campo di acquisizione comportamentale. Questi due campi sono tridimensionali, largamente sovrapponibili e dipendenti dalla posizione del capo. Quando le informazioni si affollano a causa dello stress o della malattia, lungo le vie di connessione si crea un ingorgo che limita o rende molto difficile la comunicazione interemisferica e la persona non opera più in forma integrata, ma tende ad utilizzare primariamente le informazioni provenienti da uno solo dei due lati. Si determina quindi una sorta di dominanza o di prevalenza funzionale di un emisfero cerebrale sull'altro a seconda del compito specifico che la persona deve svolgere.

Il sistema visivo è una strada ad elevata frequentazione collegata a vari livelli con le modalità cognitive e neuromuscolari che influenza e dalle quali è influenzata. Le funzioni visive fondamentali sono riassumibili nelle tre seguenti: delineare il campo

visivo mentre ci si muove stabilizzando l'immagine retinica; definire oggetti che si muovono indipendentemente dallo sfondo mediante un corretto allineamento foveale bilaterale; spostare la fissazione su mire diversamente localizzate nel campo visivo attraverso rapidi movimenti oculari e un adeguato allineamento foveale. Tutto questo comporta un controllo tridimensionale dei movimenti oculari (orizzontale, verticale, torsionale) che si realizza a volte mediante l'apporto della percezione visiva, altre basandosi su afferenze non visive.

Ed è per questo itinerario ricco di emozioni che quando è in arrivo un figlio i genitori si creano molte aspettative: sono eccitati, consumati da mille speranze e fantasie sull'aspetto e sulla personalità del bambino. Vogliono che sia migliore di loro, che abbia una vita migliore, più appagante, vogliono che sia preparato, bellissimo e felice. Mentre scelgono nell'elenco dei possibili nomi quello che preferiscono, non mettono in conto una malattia, non pensano affatto ad eventuali disturbi psichiatrici o psicofisici. Accettare il fatto che il proprio figlio abbia un problema mentale o fisico non è facile, neppure per chi alla fine si rende conto di non esserne responsabile. Se poi la malattia è nel suo cervello è ancora più difficile. Spesso la speranza è che la difficoltà comportamentale dipenda dall'ambiente così, forse crescendo, il bambino la supererà. Se a causare la malattia fosse un modo sbagliato di essere genitori, un evento negativo come un divorzio, sarebbe ragionevole pensare che un modo giusto di porre le cose potrebbe riequilibrare il problema. La situazione purtroppo non è così. I genitori non sono la causa di quelle patologie e non le possono guarirli. Madri e padri tuttavia possono e devono assumersi la responsabilità di fare sì che i figli vengano aiutati il più presto possibile. Prima il disturbo viene diagnosticato e curato, prima il bambino potrà cominciare a condurre