

Patrizio Paoletti

CRESCERE NELL'ECCELLENZA

*Una pedagogia per il terzo millennio.
Idee e tecniche per
il continuo miglioramento*



ARMANDO
EDITORE

Ripristinare l'origine: l'inizio dell'avventura pedagogica

In questo capitolo cercheremo di delineare quelle che la Pedagogia per il Terzo Millennio (che d'ora in poi abbrevieremo nella sigla PTM) ritiene siano le linee direttrici fondamentali del discorso pedagogico sull'uomo del prossimo futuro, che potremmo definire "uomo armonico".

La PTM suggerisce un quadro di sintesi per delineare l'uomo in una visione globale. Essa presenta un'ipotesi sulle caratteristiche determinanti della specie, in riferimento all'uomo così come è, e all'uomo come potrebbe essere se sottoposto ad un corretto allenamento.

Sia il quadro di sintesi che le caratteristiche presentate nascono da uno studio comparato di diverse discipline umanistiche e dalla esperienza educativa prodotta sul campo in più di venticinque anni di intenso lavoro.

Per cominciare, l'uomo può essere descritto in modo sufficientemente accurato come una Triade di Triadi. Ciascuna di queste triadi focalizza la sua attenzione su una parte della vita ed insieme esse ricostruiscono la globalità della sua esperienza come essere umano, in relazione con altri esseri umani, all'interno del contesto espresso dal pianeta Terra.

Innanzitutto, l'uomo ha una struttura tri-cerebrale degna di nota, poiché ne evidenzia, contemporaneamente, una linea di continuità ed una di innovazione rispetto alla lunga storia dell'evoluzione della specie. Da un lato, infatti, tale struttura cerebrale "radica" l'uomo all'interno dell'avventura filogenetica terrestre che è iniziata da tempi immemorabili e, dall'altro, essa lo "elege" come incarnazione del risultato più elevato di questa antichissima e inarre-

stabile corsa evolutiva verso un continuo miglioramento. L'uomo, quindi, appartiene alla famiglia delle specie viventi ma ne è, allo stesso tempo, un membro sui generis, in quanto possiede una struttura cerebrale unica, dalle potenzialità straordinarie e forse ancora inimmaginate.

Non a caso, i più recenti studi delle neuroscienze si concentrano proprio sull'area cerebrale che fa la differenza per la nostra specie: quei lobi pre-frontali che, da quando costituiscono oggetto di attenzione da parte della pedagogia, non hanno tardato a manifestare le loro incredibili capacità.

In secondo luogo, secondo la PTM l'uomo è un'entità essenzialmente relazionale: il tessuto di interazioni cui prende parte, infatti, lo "partorisce", lo modella, lo definisce e ridefinisce costantemente. Inoltre, la relazione è parte integrante non solo della vita dell'uomo come è ma, in misura anche maggiore, della vita dell'uomo che percorre un cammino di scoperta delle proprie potenzialità. Un autentico percorso pedagogico, infatti, non può che nascere dalla capacità relazionale: si compie grazie ad essa e ad essa si rivolge per migliorarla costantemente. Questo punto di vista trova la sua naturale concretizzazione nella triade, che considera l'uomo come un essere immerso in fitte reti di interazioni con: la dimensione dell'io, del noi e dell'altro da noi.

Infine, l'uomo viene immaginato dalla PTM come un essere che abita contemporaneamente diversi mondi, dei quali i primi due ne rappresentano allo stesso tempo il limite e la possibilità, mentre il terzo è il dono che lui stesso può fare alla specie. Quando l'uomo impara a gestire le influenze che lo raggiungono dai primi due mondi, comprende che tutto può essere utilizzato e, di conseguenza, che egli può trarre esperienza "educativa" imparando sempre, comunque e da ogni cosa.

Descriviamo ora più dettagliatamente ciascuna delle triadi che abbiamo appena presentato.

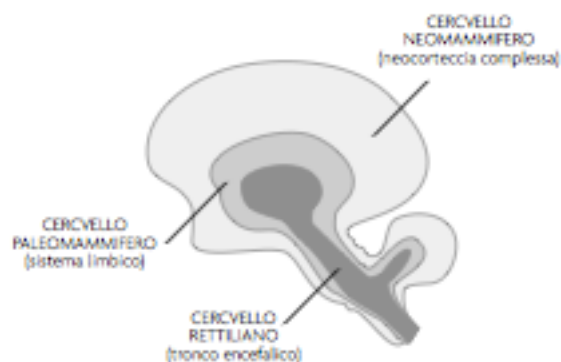
Il "cervello triunico"

Cervello rettile

Questa parte dell'encefalo comprende il tronco encefalico ed il cervelletto (figura 1). Il tronco encefalico è antichissimo, ha inizia-

to ad evolversi più di cinquecento milioni di anni fa: esso ci accomuna al mondo dei rettili, in quanto si occupa della gestione delle funzioni elementari del corpo, come la respirazione, il battito cardiaco, il livello generale di veglia.

Il cervelletto, che è unito alla parte posteriore del tronco encefalico, si occupa invece della gestione delle posture del corpo, adattandole alle varie situazioni e coordinando tutti i movimenti muscolari. Si tratta, evidentemente, di una funzione importantissima: non a caso, secondo i rilevamenti scientifici, il cervelletto ha triplicato la sua massa nell'ultimo milione di anni. Gli studi più recenti su questa parte dell'encefalo hanno dimostrato che questa zona è responsabile anche della memorizzazione di alcune semplici risposte apprese.



• FIGURA 1

Cervello limbico

Comprende diverse strutture cellulari: l'ipofisi, l'ipotalamo e il talamo, l'ippocampo, l'amigdala e il fornice. È quella parte dell'encefalo che ci accomuna al mondo dei mammiferi, poiché in essi è molto sviluppata. Più recente del cervello rettile, ha cominciato ad evolversi tra i trecento e i duecento milioni di anni fa. Le sue funzioni sono, in parte, simili o coordinate a quelle del cervello ret-

tile: controllo del battito cardiaco, della pressione sanguigna, della temperatura corporea, e riguardano soprattutto la gestione delle risposte emotive chiamate in causa in situazioni che mettono a rischio la sopravvivenza.

Cervello corticale

È la parte più grande dell'encefalo umano ed è quella parte cui prevalentemente ci si riferisce nel linguaggio comune col termine "cervello". Essa è divisa in due emisferi, connessi tra loro da una banda composta da circa trecento milioni di fibre, chiamata corpo calloso. L'uomo ha in comune questa parte dell'encefalo con i mammiferi superiori, come le scimmie antropomorfe.

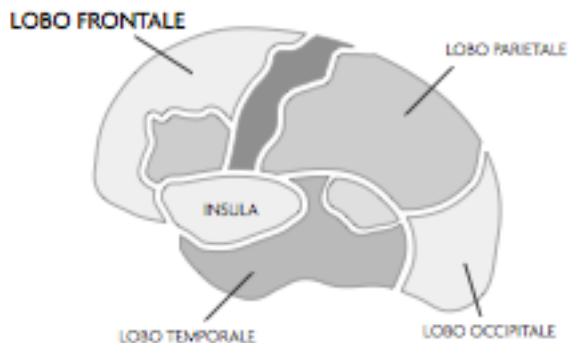
Nella nostra specie, ogni emisfero è ricoperto da uno strato di circa tre millimetri, costituito da accorpamenti di cellule nervose: si tratta della corteccia cerebrale.

Questa zona dell'encefalo è un'"esclusiva" dell'uomo. Essa svolge funzioni fondamentalmente connesse alla razionalità, come l'organizzazione, la comunicazione, la comprensione, la creatività. Si tratta, inoltre, della zona più recente in assoluto: ha cominciato a svilupparsi circa duecento milioni di anni fa nei nostri progenitori.

Una fessura longitudinale divide il cervello in due emisferi, congiunti unicamente per mezzo del corpo calloso. Ciascun emisfero è diviso dalle scissure in cinque lobi: frontale, parietale, temporale, occipitale ed insula (figura 2).

Uno di questi spicca per la sua straordinaria rilevanza da un punto di vista evolutivo: si tratta del lobo frontale.

Tra tutte, questa area del cervello è in assoluto la più interessante per il pedagogo: è infatti un vero e proprio scrigno che custodisce straordinarie capacità potenziali, le quali possono essere risvegliate tramite un'educazione finalmente arricchita dall'apporto di una matura scienza del cervello. È proprio in questo lobo, infatti, che hanno sede una serie di funzioni decisive perché l'umanità del terzo millennio abbia un futuro basato su una fruttuosa cooperazione: ci riferiamo alla capacità di avere un comportamento intenzionale, di pianificare le proprie azioni in base ad un progetto, di organizzare le proprie emozioni in base ai propri valori e di gestirle per cooperare con il prossimo. Certamente, anche gli uomini del passato hanno manifestato tali funzioni.



• FIGURA 2

La nostra epoca è però la prima in assoluto in cui la Pedagogia, disciplina umanistica antichissima, può fare affidamento sulla giovanissima disciplina scientifica nota come Neuroscienza, affinché un'azione educativa più *efficiente*, *coinvolgente* e *consapevole* possa aiutare il maggior numero di uomini a sviluppare appieno queste capacità:

- **Efficienza dell'azione educativa:** grazie all'apporto della Neuroscienza, è ora possibile sapere quale area del cervello si sta attivando rispetto ad una determinata sollecitazione. Una tale conoscenza svela quali siano le azioni veramente decisive affinché ogni individuo possa trarre un reale vantaggio dal percorso educativo.

- **Coinvolgimento:** attraverso una conoscenza sempre migliore del cervello è possibile indagare quelle strategie che rendono più facile apprendere, permettendo all'istruzione e all'educazione di diventare, finalmente, sempre più appassionanti.

- **Consapevolezza:** Pedagogia e Neuroscienze possono far dialogare i rispettivi "saperi", affinché tutti gli educatori abbiano una chiara visione delle infinite potenzialità dell'uomo nelle varie con-

dizioni in cui esso si esprime, orientando giustamente l'azione educativa.

Tornando al lobo frontale, è rilevante che, sulla base di tutti gli esperimenti effettuati fino ad ora, si ritiene probabile che sia proprio in questa zona che le informazioni sensoriali in arrivo vengono integrate. Avviene, cioè, che tutti gli stimoli che colpiscono i nostri sensi, dopo essere entrati attraverso le loro "porte di accesso" ed essere stati distribuiti nelle zone adibite a leggere lo stimolo, giungono al lobo pre-frontale e, pur essendo già state in parte elaborate, vengono nuovamente "trattate", creando tra di loro nuove associazioni e comparazioni.

Sembrirebbe, quindi, che questo lobo sia in grado di svolgere una sintesi molto sofisticata e di confrontare le percezioni in arrivo con altre già in memoria.

Se l'insieme di questi studi fosse confermato, ci troveremmo davanti ad una capacità davvero fondamentale. Questo lobo sarebbe in grado di comparare ed associare "creativamente" percezioni provenienti non solo dai diversi lobi cerebrali, ma anche da diversi segmenti temporali. In base a questa ipotesi, potremmo ridefinire l'intelligenza su una base nuova: essa si configurerebbe come una capacità di passare in rassegna alcuni nuclei mnemonici, che si trovano nell'archivio dei ricordi, selezionarli e associarli in una struttura capace di "accoppiarsi" col problema o la domanda posta dal mondo, affinché sia disponibile la soluzione più adatta.

Potremmo collegare queste inestimabili scoperte con le lungimiranti intuizioni di una grande studiosa del cervello, Rita Levi Montalcini, che rappresenta una tra le più appassionate sostenitrici di una Nuova Pedagogia basata sulle acquisizioni delle Neuroscienze.

La ricercatrice sostiene che l'umanità è ormai matura per fare un salto di paradigma pedagogico e oltrepassare le imprecisioni dei due sistemi educativi più diffusi: il modello "autoritario" e quello "permissivo". I due sistemi, a suo dire, condividono due errori decisivi: l'ignoranza "delle facoltà intellettuali in possesso dell'infante, del pubere e dell'adolescente" e dell'"influenza esercitata dai messaggi recepiti dall'ambiente circostante sui circuiti neuronali attivi sin dalla nascita" (R. Levi Montalcini, 2002).

L'alternativa a una simile falsa dicotomia, sostiene la studiosa, non può che essere una Nuova Pedagogia, in grado di superare un

secolare fraintendimento: nelle parole della Montalcini (in *ibidem*), "pensare che un cucciolo di uomo e un cucciolo di cane funzionino in maniera simile". Cioè, una pedagogia che riconosca ed anzi studi concretamente le enormi potenzialità di quella parte del cervello che rende l'uomo davvero "umano": la componente neocorticale. Una tale pedagogia rinunciarebbe ad indottrinare il bambino e il pre-pubere trasmettendo loro la conoscenza attraverso i tradizionali libri di testo, e tenterebbe invece a renderli consapevoli delle facoltà in loro possesso. Tale nuova pedagogia, i cui fondamenti vogliamo illustrare in questo testo, dovrebbe trovare il coraggio di passare all'atto, puntando, attraverso azioni locali ben orientate, allo sviluppo del lobo pre-frontale; stimolando, in tal modo, le capacità cognitive che sono caratteristica esclusiva dell'*Homo Sapiens*: il ragionamento, la coscienza ed il controllo emotivo.