

Visione e postura

Nell'odierna cultura, anche sul versante scientifico, gli aspetti fisico-psico-fisiologici della visione – nel loro complesso intreccio, ma anche nelle rispettive specificità – spesso sono trascurati, e talora ignorati. In questo articolo noi vogliamo farne una sintetica carrellata in relazione a “visione e po-stura”, anche per i riflessi di natura sociale, oltre che scientifica, che questo delicato argomento ha, per esempio, in ambito scolastico.

In realtà, visione e postura sono due facce della stessa medaglia, due punti di osservazione della stessa cosa nell'ambito della storia personale di ciascun individuo. Esse costituiscono aspetti inscindibili, sono modi di essere e di rappresentarsi a sé e agli altri. Infatti, i muscoli degli occhi, del collo e di tutto l'apparato muscolare sono intimamente collegati. E ogni volta che i globi oculari si muovono per inseguire visivamente un oggetto, anche i muscoli della nuca si contraggono al fine di consentire il corrispondente movimento della testa.

Rinviando, per gli aspetti relativi alla visione, all'articolo citato nella nota che segue (1) – di cui questo deve considerarsi una prosecuzione – ricordiamo che la “postura” è l'adattamento personalizzato di ogni individuo all'ambiente fisico, psichico ed emozionale. Essa è “la maniera di posizionare il proprio corpo nell'ambiente” (2) e quindi è grazie ad essa che noi siamo capaci di sederci, alzarci, man-tenere l'equilibrio e controllare i nostri movimenti. In altre parole, essa è il modo con cui reagiamo alla forza di gravità e comunichiamo.

Come la visione, anche il controllo posturale costituisce una funzione appresa. Quando nasciamo, infatti, siamo forniti degli elementi neurali utili per risposte automatiche e stereotipate: i riflessi pri-mitivi (o innati). Essi sono controllati dal tronco cerebrale senza il coinvolgimento della corteccia cerebrale.

Questi riflessi, indispensabili per la sopravvivenza, con l'adattamento dell'individuo all'ambiente so-no integrati dai cosiddetti riflessi condizionati; tra i quali quelli posturali hanno una notevole im-portanza, dato che ci portano a contrastare la forza di gravità.

Compito del sistema tonico posturale è consentire all'uomo la stabilità posturale sia in posizione statica che in movimento, adattandosi ai continui cambiamenti ambientali.

Il bambino già a partire dalla sesta settimana di vita extrauterina, giacendo in posizione prona, inizia a sollevare la testa, attivando la muscolatura posteriore del collo e contrastando in questo modo la forza di gravità. Dopo la nascita, a poco a poco impara a controllare il peso della testa, prima strisciando sul pavimento (con uno schema omolaterale alternato: mano e piede dello stesso lato ope-rano insieme, dopodiché entrano in funzione gli arti dell'altro lato) e poi gattonando, come i gatti e gli altri quadrupedi: con

uno schema crociato, operano insieme mano di un lato e piede dell'altro lato, dopo di che questi arti vengono sostituiti dagli altri due; e via alternando. Le fasi descritte non hanno solo uno sviluppo temporale, ma soprattutto funzionale, poiché il raggiungimento di ciascuna di esse facilita il passaggio alla successiva, favorendo la funzionalità della corteccia cerebrale. Secondo alcuni studiosi, questo sviluppo è una caratteristica tipica della nostra evoluzione individuale ed esso ripercorre quella che è stata l'evoluzione della specie umana, attraversando gli stadi di anfibi e di quadrupedi.

Solo a circa 12 mesi si ha il passaggio graduale a una postura eretta, che si stabilizza a circa 6 anni. Infatti, alla nascita il sistema visivo non è ancora sviluppato completamente. Nonostante il completo sviluppo anatomico dell'occhio sia avvenuto o quasi, la sua funzionalità non lo è. Il nervo ottico non è mielinizzato e questo rallenta l'accesso dell'informazione attraverso il canale visivo.

Il completamento dello sviluppo della funzione posturale (sistema tonico posturale) avverrà abitualmente verso i 12 anni, contemporaneamente alla stabilizzazione della funzione visiva, sensoriale e motoria.

- (1) [La visione in riferimento alla percezione](#), di Maria Grazia Carlino.
- (2) DUCHEMIN 1995, [Ruolo della visione nella postura](#). Vittorio Roncagli, Fabio Scoppa, Rinaldo Spinozzi.

Per approfondire leggi il [Testo completo dell'articolo](#)

Articoli correlati

- Il progetto ["Lo sguardo dell'altro su Roma"](#) di Enrica Zabeo
- ["Lo sguardo dell'altro su Roma"](#). Il libro, di Enrica Zabeo
- [Aspetti rivoluzionari degli insegnamenti di Emma Castelnuovo](#), di Mario Barra
- [Emma Castelnuovo: insegnare la matematica](#). Insegnare matematica, il racconto e le riflessioni di Emma Castelnuovo alla ricerca delle relazioni tra la funzione della scuola e la società attraverso i secoli e fino ai giorni nostri. La Lectio Magistralis della professoressa durante il Festival della Matematica, edizione 2007. La registrazione è a cura di Carlo Nati.
- [Emma Castelnuovo: come la matematica entra nella realtà della vita](#), di Raimondo Bolletta
- [La matematica è un'espressione intrinseca della bellezza](#), di Mauro Palma
- [Fusionismo olistico e software per la geometria dinamica](#), di Mario Barra
- [Emma insegna a scoprire e creare la bellezza attraverso la matematica](#), di Mario Barra
- [Percezione analitica: dalla scrittura alla lettura](#), di Domenico Lenzi
- Ali in volo: avvio alla lettura nella scuola per l'infanzia
[/didattica-e-apprendimento/ali-volo-avvio-lettura-scuola-l-infanzia-3082853694.shtml](#)
- Avvio alla matematica: blocchi e abachi
[/didattica-e-apprendimento/avvio-matematica-blocchi-abachi-403549036.shtml](#)

- Fiammiferi e cifre decimali
</racconti-ed-esperienze/fiammiferi-cifre-decimali-3078923784.shtml>
- I ponti di Königsberg e la nascita della teoria dei grafi
</didattica-e-apprendimento/i-ponti-konigsberg-nascita-teoria-grafi-3058592865.shtml>
- La matematica salverà l'umanità?
</curricoli-e-saperi/matematica-salvera-l-umanita-405334687.shtml>
- Primi passi in aritmetica
</racconti-ed-esperienze/primi-passi-aritmetica-3055506299.shtml>
- Saggio e attività – Un uso appropriato e coordinato dei blocchi aritmetici multibase (BAM) e dell'abaco
/speciali/pdf/lenzi4_all.pdf
- Speciale – Matematica: didattica, esperienze, tecnologie
</speciali/pdf/specialemarzoll.pdf>
- Verso la conquista del numero
</didattica-e-apprendimento/verso-conquista-numero-4041518306.shtml>

[Emma Castelnuovo: insegnare la matematica](#). Insegnare matematica, il racconto e le riflessioni di Emma Castelnuovo alla ricerca delle relazioni tra la funzione della scuola e la società attraverso i secoli e fino ai giorni nostri. La Lectio Magistralis della professoressa durante il Festival della Matematica, edizione 2007. La registrazione è a cura di Carlo Nati.

- [Emma Castelnuovo: come la matematica entra nella realtà della vita](#), di Raimondo Bolletta
- [La matematica è un'espressione intrinseca della bellezza](#), di Mauro Palma
- [Fusionismo olistico e software per la geometria dinamica](#), di Mario Barra
- [Emma insegna a scoprire e creare la bellezza attraverso la matematica](#), di Mario Barra
- ["Macchie di luce nel Colosseo" come guardare un monumento con gli occhi della matematica](#), di Carla Degli Esposti

Immagine in testata di [Wikipedia](#) (licenza free to share)

Maria Grazia Carlino