

Sviluppo delle capacità visive nel neonato



Le capacità visive del neonato sono molto diverse da quelle dell'adulto.

“Funzione visiva” e “vista” non sono sinonimi. La vista è solo l'aspetto sensoriale di un fenomeno molto più complesso che è la funzione visiva.

La vista è l'espressione sensoriale dell'occhio, mentre la funzione visiva si riferisce all'insieme delle strutture e delle funzioni che compongono il sistema occhio-cervello

La “Funzione Visiva” è caratterizzata da diversi aspetti:

- Sensibilità al contrasto
- Sensibilità alla dimensione
- Senso cromatico
- Sensibilità al movimento e alla velocità
- Riconoscimento della forma
- Senso di profondità

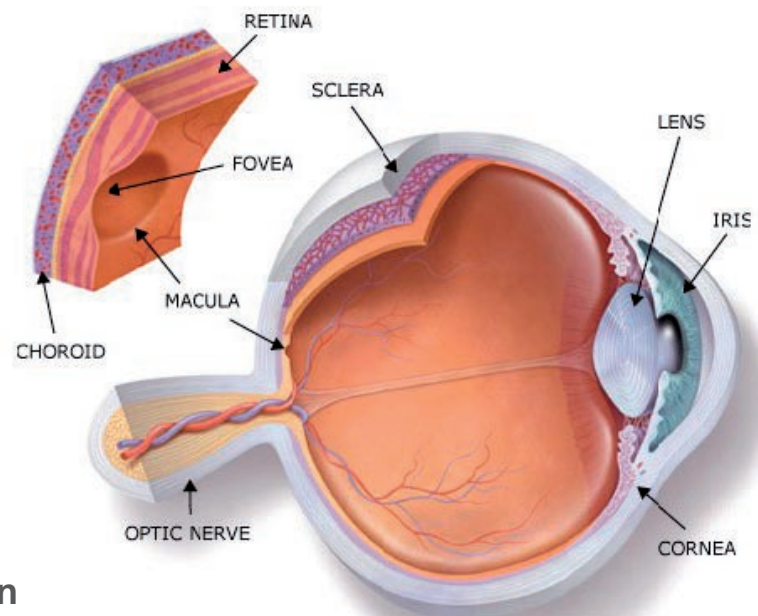
L'occhio del neonato presenta un apparato diottrico (composto da cornea, umore acqueo, cristallino e corpo vitreo) idoneo alla corretta rifrazione dei raggi luminosi e alla corretta focalizzazione delle immagini sulla retina. Al contrario la retina e la fovea non sono mature. Alla nascita l'**acuità visiva**, intesa come la misura della capacità di discriminare i dettagli di uno stimolo visivo, è **40 volte più bassa che nell'adulto**.

Anche la **sensibilità al contrasto** risulta più bassa alla nascita che nell'adulto.

Esse sviluppano molto velocemente nei primi mesi di vita. A 6 mesi l'acuità è già solo 6-8 volte più bassa di quella dell'adulto. Dopo 6 mesi tale velocità di sviluppo rallenta, e l'acuità e la sensibilità al contrasto raggiungono i valori dell'adulto solo a 6 anni

Il periodo critico per la maturazione del sistema visivo va dalla nascita ai 12-18 mesi.

L'acuità visiva dell'adulto, come anche la sensibilità al contrasto, dipendono da una piccola regione della retina chiamata macula lutea ("macchia gialla") e dal suo centro, la fovea. **La fovea nel neonato non è differenziata.** Essa comincia a svilupparsi nei primi mesi di vita, intorno al 4-5 mese.



I fattori che determinano lo sviluppo dell'acuità visiva sono la maturazione della retina, in particolare della fovea attraverso un processo noto come "foveazione" oltre che dallo sviluppo dei campi recettivi dei neuroni lungo le vie visive.

Gli stimoli ambientali possono condizionare una maturazione strutturale geneticamente determinata della funzione visiva. Inoltre il cristallino del neonato possiede un elevato grado di trasparenza e di conseguenza permette il passaggio di tutte le radiazioni luminose senza assorbimento o riflessione parziale dunque è particolarmente sensibile alle radiazioni luminose.