

---

La visione è un meccanismo complesso, per il cui sviluppo è necessario innanzitutto che l'occhio sia sano, e quindi pronto a ricevere le informazioni visive.

Alla nascita il bambino percepisce luci ed ombre, vede i volti delle persone a distanza ravvicinata, ma non distingue bene i particolari. Il bambino deve imparare a vedere, esattamente come imparerà a parlare, camminare o mangiare da solo.

Ogni patologia oculare (cataratta congenita, tunnel retinico, distacco di retina, cicatrici maculari, ecc...) impedirà lo sviluppo della vista nell'occhio affetto (ambliopia organica) così come anche le alterazioni dell'unità visiva (difetti di vista importanti binoculari o monoculari, strabismi) produrrà una deprivazione sensoriale che produce lo stesso effetto (ambliopia sensoriale).

La capacità della visione tridimensionale (stereopsi) è la parte più raffinata della visione binoculare.

Gli occhi sono due e solo quando trasmettono le informazioni visive in maniera corretta producono sia la visione di una sola immagine (detta, appunto, visione binoculare) ma anche la percezione della tridimensionalità.

---

Le immagini dovranno essere *uguali (o simili, entro una percentuale di disparità uguale a 5 gradi) per **forma e limpidezza** ed inoltre devono essere percepite nello **stesso posto** (più precisamente entro "l'area di Panum")*

Quando questi tre elementi (**forma, limpidezza e stesso posto**) sono presenti si ha la tridimensionalità sensoriale.

La tridimensionalità sensoriale – non quella esperienziale – quando viene perduta (per presenza di strabismo e patologie oculari) non viene più recuperata, mentre quella da deprivazione ottica (prodotta dai difetti di vista) può essere recuperata sempre se l'intervento riabilitativo ottico-ortottico (occhiali ed eventuale terapia antiambliopica) viene iniziato nei tempi giusti, ovvero entro i sei anni.

I test per la stereopsi sono:

- Test di Lang 1 e 2
- Test TNO
- Test di Wirth

I primi due (Lang 1 e 2) non sono dissocianti, mentre i TNO ed il Wirth presuppongono l'uso di un occhiale che può evidenziare problematiche latenti.

Anche per quanto riguarda il Lang, il numero \_\_\_\_ è più discriminante rispetto al \_\_\_\_\_.

---

La presentazione del Lang, prevede la presenza di una immagine – la stella – che è individuata anche da un monocolo e può essere usata per far capire al bambino che può toccare la superficie del test (“mattonella”) perché non si rompe e non fa male, ma soprattutto può capire cosa gli chiediamo di cercare; non vanno fatte richieste dirette del tipo: *“tocca la luna”* perché non tutti i bambini hanno in memoria la stessa grafica e, nel caso stia facendo fatica a vedere – ma comunque vede qualcosa – alla richiesta diretta può decidere di non rispondere piuttosto che rispondere male in quanto per i piccoli il senso di inadeguatezza fa scattare un meccanismo di difesa.

Può esser sufficiente, mettendosi di fronte a loro, alla loro stessa altezza, invitarli a toccare i disegni che a volte *“sono un po’ capricciosi e a volte si fanno vedere un po’ si e un po’ no”* eppoi osservare i movimenti degli occhi.

Alcuni, dopo averli guardati, possono anche girare la scheda per guardare sul retro (questo è il segno che hanno la tridimensionalità); altri li toccano correttamente ed a quel punto si chiede loro di dire quello che hanno visto, se l’età e lo sviluppo linguistico lo permette.

Attenzione: la luna può esser vista come una banana, il fuoristrada come una tartaruga, l’elefante come una mucca... sono risposte abbastanza frequenti.