

Magia della visione 1

Che cosa succede se il soggetto si rende conto che la sua visione non è perfetta?

Se strizza gli occhi per mettere a fuoco le immagini in lontananza?

Un buon controllo da un Optometrista, o meglio approfondire lo stato di salute dell'occhio da un medico Oculista è l'ideale.

L'**ametropia** fa riferimento ad una condizione di anormalità del sistema refrattivo ed è riferita alla miopia o all'ipermetropia.

Nella **miopia** il sistema ottico crea l'immagine del mondo esterno nitida davanti alla retina.

La **retina** è un tessuto nervoso più interno dell'occhio, estremamente importante per la trasmissione degli impulsi nervosi, generati dalla luce, al cervello.

Dopo aver stimolato i **recettori retinici**, il segnale che da essi ha origine viene trasportato al cervello lungo il **nervo ottico**.

La miopia viene classificata in precoce (che inizia nella preadolescenza) e tardiva (che inizia dopo i 16 anni) è caratterizzata da una maggior lunghezza assiale del bulbo oculare, essa insorge per una serie di fattori genetici ed ambientali, cioè per soggetti predisposti geneticamente, o per l'eccesso di attività visiva a breve distanza, per cui tale atteggiamento mira a modificare le strutture anatomiche dell'occhio, per offrire una miglior visione a distanza prossimale, a discapito della visione per distanza.

I sintomi sono tipici: tendenza a socchiudere le palpebre per agevolare la visione per lontano e strizzare spesso gli occhi.

Altra caratteristica dei miopi è avvicinarsi eccessivamente al testo di lettura, o nei bambini al televisore. La miopia viene corretta con lenti che fanno divergere i raggi e riportano l'immagine visiva sulla retina. E' utile trattare le lenti oftalmiche con l'antiriflesso che rende più confortevole la visione, annullando il passaggio di riflessi di luce che infastidiscono il sistema.

Nell'**ipermetropia** si ha l'effetto contrario, cioè il sistema ottico crea un'immagine nitida dietro la retina, originando un'immagine confusa. La causa più frequente è in insufficiente lunghezza del bulbo oculare non compensata dalla curvatura della **cornea** o dalla potenza del **cristallino**. Essa è la condizione refrattiva dell'occhio infantile, per le ridotte dimensioni del bulbo.

Un'ipermetropia oltre le 6 diottrie è considerata di origine ereditaria. Il soggetto con una lieve ipermetropia riesce facilmente ad annullare il difetto grazie alla sufficiente capacità **accomodativa**, che è la capacità del cristallino di ingrossarsi per riportare l'immagine sulla retina, determinando affaticamento.

Quando con l'età la capacità accomodativa si riduce appaiono i sintomi di astenopia e difficoltà nella focalizzazione da vicino, per una sua normale richiesta ulteriore di accomodazione.

L'ipermetropia viene corretta con lenti positive o convergenti che riportano il fuoco delle immagini sulla retina. Il continuo utilizzo dell'accomodazione nella visione da lontano rende la visione faticosa e crea problemi nell'equilibrio binoculare, con possibilità di diplopia. Nella scolarizzazione si è riscontrato difficoltà di apprendimento in bambini ipermetropi, presentando minori abilità **visuoperceptive** e solitamente una personalità estroversa.

Normalmente dopo i 40 anni l'accomodazione rallenta con la tendenza da parte del soggetto ad allontanare gli oggetti vicini per ottimizzare la messa a fuoco. Questo è dovuto alla perdita di elasticità del cristallino avanzando la condizione di presbiopia. La **presbiopia** viene corretta con l'utilizzo di lenti positive o convergenti, che, come per l'ipermetropia, fanno confluire le immagini sulla retina mentre si utilizza la visione per vicino. La presbiopia viene corretta con lenti **monofocali**, le quali funzionano come lenti di ingrandimento; o con lenti **bifocali**, utilizzate per correggere un difetto da lontano aggiungendo il potere per vicino; oppure con lenti **multifocali**, o progressive, che, oltre a correggere il difetto visivo per lontano, danno la possibilità di aumentare progressivamente il potere per poter avere a fuoco tutte le distanze.

L'**astigmatismo** si presenta quando il sistema ottico risulta avere differente potere nelle diverse sezioni ortogonali tra loro. Una superficie astigmatica produce due immagini focali, la cui distanza dà il valore o l'entità dell'astigmatismo.

A seconda della posizione di queste focali, l'astigmatismo è secondo regola (quando il meridiano di maggior potere è verticale), contro regola (quando il meridiano di maggior potere è orizzontale), obliquo (quando i meridiani risultano essere inclinati). La curvatura ellittica della cornea è la causa principale dell'astigmatismo, in minor misura potrebbe essere di origine del cristallino.

La causa fondamentale è data dalla rigidità oculare, per quanto riguarda la cornea può essere data dalla rigidità palpebrale. L'astigmatismo quasi sempre è ereditario e varia in piccole entità nel tempo. Il soggetto astigmatico percepisce una visione distorta e sfuocata delle immagini, l'**astenopia** peggiore risulta nell'astigmatismo contro regola. L'astigmatismo viene corretto con lenti cilindriche o toriche, atte a correggere il difetto nei meridiani interessati.

Tutti questi difetti refrattivi possono essere corretti con **lenti a contatto**, che ben sostituiscono gli occhiali. Oggi, con i nuovi materiali, le lenti a contatto sono più sicure, più tollerabili, più igieniche.