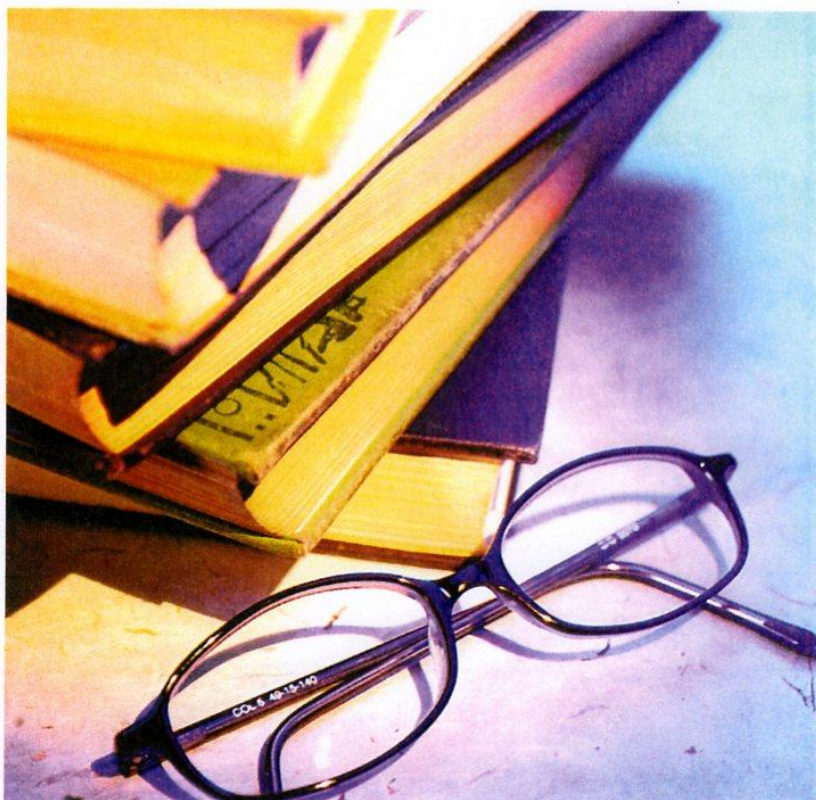


# Difetti visivi: tutto sulla correzione ottica



**Dott. Marzio Vanzini**  
*Specialista in Oculistica*

**Dott.ssa Maria Grazia Magliarella**  
*Laureata in Ortottica  
Assistente di Oftalmologia*

**La Presbiopia può essere oggi corretta attraverso alcune tecniche di Chirurgia refrattiva che modificano la curvatura della cornea**

## **L'occhio come sistema visivo**

Nell'occhio normale l'immagine di un oggetto distante è focalizzata sulla retina (la membrana visiva che riveste l'interno dell'occhio) ed è quindi trasmessa attraverso una sorta di cavo (il nervo ottico), che unisce i prolungamenti delle cellule retiniche, alle zone del cervello che elaborano, identificano e uniscono le immagini provenienti dai due occhi. Solo a questo livello avviene

la percezione visiva vera e propria. L'occhio riesce a modificare la messa a fuoco attraverso l'accomodazione che è un espediente funzionale che consente ad ogni individuo di riportare a fuoco l'immagine di un oggetto posto a una distanza vicina e di correggere, tutta o in parte, una Ipermetropia. Tale compensazione viene meno con il passare degli anni perché il sistema ottico dell'occhio diventa progressivamente a fuoco fisso e,

per un fenomeno fisiologico chiamato **Presbiopia**, viene limitata la capacità di vedere bene da vicino. Tale fenomeno riguarda 30 milioni d'italiani e, fino ad ora, l'unica possibilità per compensarla era l'uso degli occhiali, ma esistono già oggi alcune tecniche di Chirurgia refrattiva che modificano la curvatura della cornea per correggerla. Per la correzione con occhiali si prescrive, in aggiunta alla corre-

zione dell'eventuale Ametropia, la lente positiva più debole che consente al paziente di eseguire senza sforzo, il lavoro da vicino che lo interessa. All'accomodazione è associato il meccanismo della convergenza per il quale, quando si mette a fuoco un'immagine vicina, i bulbi oculari convergono per fissare il punto osservato.

### **Le Ametropie**

L'occhio converge i raggi di luce in modo che siano a fuoco sulla retina e il sistema ottico dell'occhio deve essere quindi molto potente per focalizzare i raggi di luce paralleli in uno spazio così piccolo. In tutte le situazioni in cui i raggi luminosi, per vari motivi, non sono focalizzati sulla retina si verifica pertanto un errore di rifrazione e le immagini sono percepite sfuocate in maniera proporzionale all'entità del difetto, la cui unità di misura è chiamata "diottria". Le Ametropie, Miopia, Astigmatismo ed Ipermetropia, sono quindi difetti di messa a fuoco della telecamera oculare, causati da uno squilibrio tra il comportamento ottico delle lenti biologiche naturali (le curvature delle superfici della cornea e del cristallino) e la lunghezza del bulbo oculare.

### **L'Ipermetropia**

Quando i raggi di luce paralleli, provenienti dall'infinito, vanno a fuoco dietro la retina, con l'accomodazione rilassata, si parla di Ipermetropia. La causa è in genere rappresentata da una lunghezza del bulbo oculare inferiore alla norma. Vi è una predisposizione ereditaria e più spesso sono colpiti entrambi gli occhi in misura analoga. I sintomi più comuni dell'Ipermetropia sono costituiti da possibile calo visivo, difficoltà nella lettura prolungata da vicino, cefalea e, nei bambini, spesso strabismo



convergente. La correzione del difetto visivo si può effettuare con occhiali, con lenti a contatto corneali nei pazienti giovani e con Chirurgia refrattiva negli adulti.

### **Come correggere l'Ipermetropia**

La correzione dell'Ipermetropia deve essere indirizzata ad eliminare i disturbi prodotti dall'Ametropia attraverso lenti sferiche positive. Quando l'accomodazione riesce a compensare l'Ipermetropia completamente e senza che insorgano disturbi soggettivi, non è necessario ricorrere alla correzione ottica, altrimenti, in tutti gli altri casi, viene prescritto l'uso di lenti. L'Ipermetropia elevata in bambini che presentano un arresto dello sviluppo visivo (Ambliopia) deve essere corretta totalmente, dopo aver effettuato uno specifico esame. Se invece l'Ambliopia è scoperta in età adulta, la correzione totale non è più necessaria in quanto non andrebbe a migliorare la qualità della visione.

L'Ipermetropia non corretta, nei soggetti giovani o adulti, può determinare disturbi soggettivi e diminuzione della visione prima da vicino ed in seguito da lontano. In questi casi, è opportuno limitarsi a correggere parzialmente il difetto e la lente positiva, per essere ben tollerata, dovrebbe correggere esattamente

quella parte di Ipermetropia che l'accomodazione non riesce a compensare senza sforzo. Però la capacità di compenso da parte dell'accomodazione varia sensibilmente durante la giornata e per tale motivo è meglio prescrivere delle lenti positive di potere basso per mantenere la situazione accomodativa a cui il paziente è da tempo assuefatto. Dopo che la correzione sarà stata usata per un po' di tempo potrà esserne aumentato il valore se dovessero persistere i disturbi visivi. Quando invece nei bambini, in cui l'Ipermetropia tende a diminuire con la crescita, i sintomi che hanno richiesto l'uso della lente positiva sono scomparsi, la correzione può essere ridotta progressivamente o addirittura abolita. La presenza di anomalie dell'equilibrio muscolare oculare richiede particolari criteri di correzione: se si vuole influenzare favorevolmente uno strabismo convergente latente o manifesto (esoforia o esotropia), mediante una riduzione della convergenza

### **La correzione dell'Ipermetropia si può effettuare con occhiali, con lenti a contatto corneali nei pazienti giovani e con Chirurgia refrattiva negli adulti**

accomodativa, è necessario prescrivere la correzione positiva più forte che il paziente riesce a tollerare e consigliarne un uso permanente. Quando invece esiste uno strabismo divergente latente o manifesto (exoforia o exotropia) la correzione dell'ipermetropia sarà ridotta ai valori minimi indispensabili per assicurare una buona acutezza visiva. ●

(fine prima parte)