



occhio e visione

La presbiopia

La presbiopia è un fenomeno naturale che si manifesta intorno ai 40 anni; ciò significa che “tutti” dopo i quarant’anni diventano presbiteri. L’inconveniente si manifesta più precocemente ed in maniera più eclatante negli ipermetropi ed in molti astigmatici ed, in modo meno fastidioso ed evidente, nei miopi.

Questo depliant si propone di fornire alcune semplici informazioni sulla presbiopia e sulle varie modalità per correggerla.

Lucio Buratto - Mario Parma

Il consenso informato

Il consenso informato è un atto di informazione che consente al paziente di ricevere importanti notizie; va letto con molta cura e molta attenzione e poi va firmato.

Autorizza il chirurgo ad eseguire l’intervento in programma; con la firma, il paziente conferma di aver letto e compreso quanto in esso scritto.

La presbiopia: cosa è e cosa rappresenta?

All'interno dell'occhio è presente una lentina chiamata cristallino. Nel bambino e nel giovane questa lente permette, in assenza di patologie, di vedere chiaramente sia da lontano che da vicino perché attraverso il meccanismo dell'accomodazione essa consente una precisa messa a fuoco delle immagini sulla retina.



Accomodazione: il meccanismo di messa a fuoco del cristallino.

A che età si manifesta

All'incirca verso i 40 anni inizia a presentarsi in maniera lenta e graduale la difficoltà nel leggere a distanza ravvicinata. La presbiopia rappresenta la fisiologica e naturale evoluzione dell'occhio negli anni, ed è dovuta alla perdita di elasticità del cristallino; per cui è inevitabile allungare le braccia per riuscire a distinguere chiaramente le parole scritte. Il fenomeno è lentamente progressivo, per questo dopo un certo numero di anni è necessario aumentare la potenza degli occhiali per vicino. Fino al momento dalla stabilizzazione, intorno ai 65 anni.

Quali sono i segni e i sintomi

Indubbiamente la difficoltà di lettura è il principale sintomo della presbiopia. Ma spesso vi sono associati disturbi come l'affaticamento visivo nella lettura prolungata, lo sdoppiamento delle lettere, lievi bruciori e arrossamento agli occhi e talvolta anche cefalea. Questo se non vengono usate lenti correttive. Nei soggetti con una miopia lieve invece il disturbo è evidenziato dalla necessità di togliere gli occhiali quando si deve leggere.



La presbiopia: difficoltà della lettura ravvicinata.

Si può prevenire?

Non è possibile prevenire la presbiopia, essendo un processo naturale che avviene in tutte le persone, indistintamente. Bisogna però evitare le conseguenze che essa porta se non adeguatamente trattata. Un impegno eccessivo e non controllato della vista può acutizzare segni di stanchezza visiva, fino a determinare vere e proprie patologie.



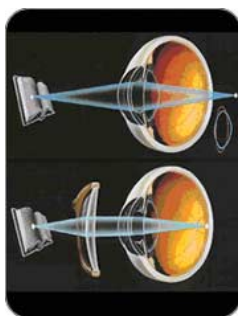
Nella presbiopia gli oggetti ravvicinati sono sfuocati mentre quelli più lontani sono a fuoco.

Come si tratta

La prima cosa da fare è un'accurata visita dal medico oculista intorno ai 40 anni, che consente di individuare nel momento più opportuno la presenza della presbiopia e il suo corretto trattamento; ciò evita di costringere a lavorare e leggere con poca voglia e con tanta difficoltà. A questo punto è evidente come il disturbo sia da correggere con un buon occhiale per vicino. Ma non solo: infatti, esistono altri metodi per la sua correzione.

Occhiali

Sono il rimedio più antico, semplice, pratico, efficace ed adattabile che esista. Esistono occhiali a mezza lunetta che si adoperano solo per vicino e non interferiscono con la visione per lontano. Le lenti bifocali di vetusta memoria, sono ormai soppiantate dalle multifocali o progressive, che consentono, in una sola lente, di avere una corretta visione per la lontananza e per vicino. Questi occhiali sono adatti anche al lavoro al videoterminale. Ma l'occhiale non piace! Un po' perché antiestetico, un po' perché invecchia, ma soprattutto perché ci sono non poche difficoltà ad abituarsi al suo uso, soprattutto quando è bifocale o progressivo.



Correzione con gli occhiali della presbiopia



Visione degli oggetti ravvicinati

Le lenti a contatto

Mentre le lenti a contatto che correggono la miopia funzionano in generale molto bene... non altrettanto si può dire delle lenti a contatto multifocali per la presbiopia; il loro uso, data anche la non ottimale qualità visiva offerta, non risulta essere di largo impiego. Non dimenticando anche la scarsa praticità e la necessità di un trattamento laborioso di manutenzione.

Interventi chirurgici

Esistono parecchie possibilità di tipo chirurgico per il trattamento della presbiopia e tutte in via di perfezionamento.

INSERTI SCLERALI

È un metodo chirurgico consistente nell'impianto di piccoli tasselli di materiale plastico nella sclera in prossimità del muscolo ciliare dell'accomodazione per costringerlo a mantenere una maggior capacità nella messa a fuoco. Si tratta di un intervento che in considerazione della macchinosità e della presenza di successivi possibili fastidi non trova attualmente più utilizzazione.

INCISIONI RADIALI SULLA SCLERA

Si possono eseguire con bisturi o con laser: la tecnica fornisce una discreta correzione della presbiopia ma ha mostrato vari inconvenienti per cui è raramente utilizzata.



Chirurgia: gli inserti sclerali

TECNICHE TERMICHE

CON LASER O RADIOFREQUENZA (REFRATEC)

Sono approvate dalla FDA americana (Food and Drug Administration), utilizzano il calore per indurre una variazione di curvatura della cornea e correggere così la presbiopia o una leggera ipermetropia.

La tecnica è di semplice utilizzo, a bassissimo rischio, ma ha una durata limitata nel tempo (3-6 anni) per cui va ripetuta (ma questo potrebbe essere considerato anche un elemento positivo considerando che la presbiopia evolve nel tempo).

È una tecnica da usare soprattutto per la monovisione (vedere più avanti).

LASER

L'utilizzo di tecniche multifocali con i laser di superficie come il laser ad eccimeri presenta ancora dei punti di studio e di affinamento per consentire qualità di vista soddisfacenti per lontano e per vicino. Infatti, sono tecni-

che che talvolta possono comportare disturbi funzionali di vario tipo (calo visivo per lontano, sdoppiamento delle immagini, difficoltà di visione notturna); sono utilizzabili soprattutto per pazienti affetti da moderata ipermetropia; richiedono grande precisione di esecuzione oltre che laser dotati di software appropriati.

Inoltre occorre considerare che la presbiopia è un difetto evolutivo cioè che aumenta con il passare degli anni... ma il trattamento multifocale della cornea con laser può essere fatto solo una volta... per cui può soddisfare le esigenze attuali ma non future.

CRISTALLINI FACHICI

La tecnologia moderna mette a disposizione delle lentine da inserire all'interno dell'occhio (senza rimuovere il cristallino naturale) con un breve e rapido intervento ambulatoriale, eseguibile con un'anestesia di superficie con collirio. La lentina è inserita nell'occhio davanti dell'iride e rimane centrata in corrispondenza della pupilla. Non sempre forniscono una buona qualità di vista, sia per vicino che per lontano per cui sono raramente utilizzate per la presbiopia (mentre vanno molto bene per correggere la miopia ed altri difetti).



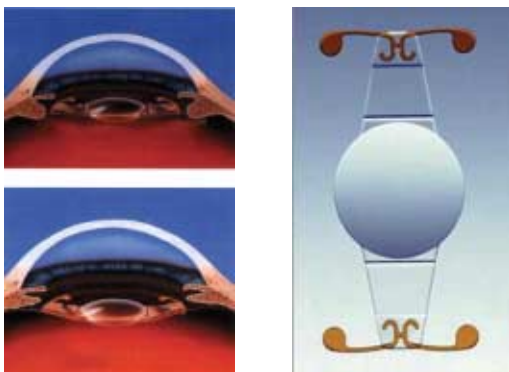
*Chirurgia: una lente o IOL fachica
(IOL = Intra Ocular Lens)*

CRISTALLINI PSEUDOFACHICI MULTIFOCALI E ACCOMODATIVI

Altri tipi di lentine sono inserite all'interno dell'occhio in sostituzione del cristallino; nello stesso modo in cui si sostituisce la cataratta con un cristallino artificiale, per consentire una buona visione sia per lontano sia per vicino senza la necessità di utilizzare occhiali.

Esistono lentine di tipo *multifocale* che sono composte da diversi sottili anelli concentrici con diverso potere proprio per sfruttare al meglio la visione contemporanea da lontano e da vicino.

Altri tipi di lentine invece sono chiamate *accomodative*, in quanto mimano il fisiologico meccanismo della messa a fuoco del cristallino umano. La lentina subisce dei minuscoli movimenti in avanti e indietro che le consentono di mettere correttamente a fuoco le immagini, come se fosse un cristallino naturale.



*Una IOL accomodativa ed il suo movimento
per la messa a fuoco delle immagini*

Queste lenti, multifocali o accomodative, possono talvolta comportare una moderata riduzione della sensibilità al contrasto (capacità di differenziare gli oggetti) con possibile difficoltà di guida notturna; inoltre, possono presentare qualche difficoltà di visione al computer. Tali problemi, quando presenti, si riducono nel tempo e nella maggioranza dei casi scompaiono nel giro di qualche mese.



*L'ultima generazione di cristallino multifocale
con il suo particolare disegno.*

Nella grande maggioranza dei casi, queste lenti forniscono un risultato ottimale; è però necessaria molta precisione nel calcolo e nella procedura d'impianto; cosa non sempre possibile... se ciò non si ottiene, può rendersi necessario o la sostituzione del cristallino o un ritocco con il laser per correggere un eventuale difetto visivo residuo oppure l'uso saltuario di occhiali.

Tali tecniche, con cristallino multifocale, sono molto interessanti e ormai ben collaudate, ma richiedono un'attenta selezione del paziente per il loro utilizzo, e una preparazione di alto livello del chirurgo, oltre che una disponibilità del paziente ad accettare qualche piccolo inconveniente per raggiungere l'obiettivo dell'eliminazione totale dell'occhiale.

MONOVISIONE

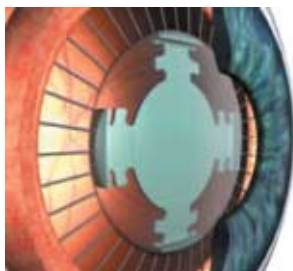
Una modalità particolare per superare almeno parzialmente il problema della presbiopia; consiste nel dare al paziente la "monovisione"; **in pratica si fa in modo che l'occhio dominante venga usato per vedere da lontano e quello non dominante usato per la visione da vicino.** (Tutti abbiamo un occhio che viene usato più dell'altro ed è chiamato dominante).

Si tratta di una metodica che richiede una chiara e dettagliata spiegazione al paziente ed una valutazione delle

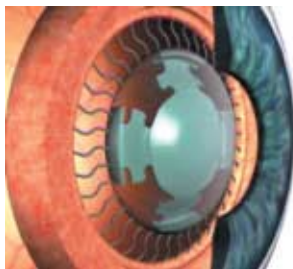
necessità visive e lavorative del soggetto. Persone molto pignole con la loro vista potrebbero avere difficoltà ad adattarsi alla monovisione. Da questo punto di vista è consigliabile simulare il risultato con l'uso di lenti a contatto, così il paziente ha modo di rendersi conto chiaramente di come sarebbe la sua vista in monovisione.

La monovisione si ottiene rendendo l'occhio dominante leggermente miope, ciò è possibile con diverse tecniche: occhiali, lenti a contatto, laser ad eccimeri, laser ad olmio (LTK), radiofrequenza, lenti intracorneali, IOL fatiche, IOL pseudofatiche.

In genere occorrono da 2 a 4 settimane perché il paziente si adatti alla situazione: il cervello diventa capace di sopprimere ad ogni distanza l'immagine sfuocata, usando solo l'immagine a fuoco di uno dei due occhi.




Un altro modello di cristallino artificiale accomodativo in posizione per visione da lontano...



... e da vicino.

Conclusioni



La presbiopia rappresenta un problema comune per tutti, oltre una certa età..., oggi può essere affrontata con buone possibilità di correzione. Dal classico e collaudato occhiale multifocale fino a sofisticate e raffinate tecniche laser o chirurgiche per evitare gli occhiali. Le lenti intraoculari pseudofachiche rappresentano, in quest'ambito, la soluzione attualmente più interessante e con diversi vantaggi, in considerazione anche del fatto che il tipo di intervento è ampiamente collaudato e sperimentato, poiché è il medesimo utilizzato per la cataratta. I punti di forza di tale metodica sono rappresentati dalla prevedibilità del risultato e dalla stabilità nel tempo della correzione ottenuta, oltre che dalla qualità della funzione visiva acquisita.

Dicerie...



È vero che con la presbiopia è bene leggere o lavorare senza usare gli occhiali?

Assolutamente no. Non ha nessuna ragione sottoporre l'apparato visivo ad inutili affaticamenti e rendere la vista difficile. Nel momento in cui gli occhi fanno fatica a leggere è necessario utilizzare gli occhiali senza indugio.

Esistono esercizi da fare per non usare gli occhiali?

Esistono ma l'occhio deve procedere nella sua fisiologica evoluzione e non bisogna forzarlo in maniera sbagliata.

Esistono malattie degli occhi o generali che causano la presbiopia?

No, non esistono malattie che inducono la presbiopia, essendo un fenomeno naturale.

Ho 35 anni e vedo male vicino. Vuol dire che sono presbite?

Non ancora. Verosimilmente è presente un difetto visivo chiamato ipermetropia, che deve essere corretto con degli occhiali da usare a permanenza.

Perché dopo tre anni che ho fatto gli occhiali per vicino devo di nuovo cambiarli?

La presbiopia procede nel tempo, e bisogna adattare gli occhiali a questo fenomeno. E' corretto cambiare le lenti periodicamente.

Gli occhiali della farmacia e del supermercato vanno bene?

Considerando che dato il prezzo le lenti non sempre sono di prima qualità e non correggono l'astigmatismo, tale tipo di occhiale non va utilizzato per attività lavorative prolungate o al videoterminale. Inoltre solo

con una visita medica si può accertare il reale difetto visivo, che frequentemente non è dello stesso valore nei due occhi, e di conseguenza l'occhiale che si adopererà dovrà tenerne conto. Si possono utilizzare solo come occhiali di emergenza, adoperando sempre delle buone lenti da vista per il normale uso.

Se faccio l'intervento con le lentine intraoculari devo poi usare gli occhiali?

Generalmente non è più necessario utilizzare occhiali per la maggior parte della giornata. Una lieve correzione potrebbe essere necessaria solo per attività particolari o per la guida.

Il nonno ha più di 80 anni e legge senza gli occhiali? Come mai?

Oltre una certa età può intervenire il fenomeno della cataratta, che in particolari casi rende più miope l'occhio. In tal modo l'occhiale da vicino è spesso superfluo, ma solo per un tempo limitato, poiché successivamente l'evoluzione della cataratta comporterà una riduzione visiva, da trattare chirurgicamente.

I SERVIZI DEL CENTRO AMBROSIANO DI MICROCHIRURGIA OCULARE

La struttura è specializzata nella chirurgia dell'occhio; in particolare nel trattamento delle seguenti patologie:

- **Cataratta:** la chirurgia ha lo scopo di rimuovere la "lente opaca" all'interno dell'occhio e di inserire al suo posto un cristallino artificiale per ristabilire la perdita chiarezza di visione (Facoemulsificazione con impianto di cristallino artificiale pieghevole).
- **Miopia:** nei difetti lievi e medi, il trattamento consiste in una innovativa procedura che usa il laser ad eccimeri di quarta generazione per correggere in modo "personalizzato" il difetto rifrattivo, riducendo o eliminando anche eventuali imperfezioni naturalmente presenti nell'occhio.
Nella miopia elevata il difetto viene corretto mediante inserimento di cristallino artificiale.
- **Astigmatismo:** attraverso procedure o laser è possibile eliminare o ridurre l'astigmatismo e migliorare il comfort visivo del paziente (Lasik e PRK).
- **Ipermetropia:** il trattamento laser o chirurgico di questo difetto di vista può ridurre o eliminare la dipendenza dall'occhiale; esso comporta anche un miglioramento della visione da vicino (Lasik e PRK).
- **Presbiopia:** attraverso procedure laser o chirurgiche è possibile ridurre od eliminare la dipendenza dall'occhiale per vicino oltre che di quello per lontano.
- **Trapianti:** lamellari o perforanti per il trattamento delle varie patologie corneali.
- **Glaucoma:** la chirurgia si propone di ridurre la pressione oculare (aumentata nel glaucoma) con lo scopo di preservare la visione messa in pericolo dall'evolvere della malattia (interventi laser e chirurgici).

STRUMENTAZIONI IN DOTAZIONE al Centro Ambrosiano di Microchirurgia Oculare

Dieci studi di visita e diagnosi e due sale operatorie con:

- cinque diversi tipi di laser per il trattamento di diverse patologie dell'occhio:
 - Due laser ad Eccimeri di quarta generazione: per il trattamento della miopia, di astigmatismo e di ipermetropia. Ambedue i laser sono dotati di eye tracker, il moderno sistema che consente al laser di seguire l'occhio se questo si muove durante il trattamento. I laser inoltre sono dotati di sistema di "Customized ablation" per eseguire i trattamenti laser "personalizzati", cioè eseguiti in base alla topografia corneale.
 - Un Intralase per eseguire il taglio lamellare nella Lasik al posto del microcheratomo e per fare i trapianti lamellari e perforanti della cornea.
 - Un laser Yag: per la terapia delle opacità secondarie conseguenti ad intervento di cataratta; si usa anche per certe forme di glaucoma.
 - Un laser Argon e un laser a Diodi: per il trattamento delle diverse patologie retiniche e la terapia di alcune forme di glaucoma.
- Tre diversi modelli di microscopi chirurgici per microchirurgia oculare.
- Quattro differenti tipi di facoemulsificatori per la terapia chirurgica della cataratta (Facoemulsificatori ad ultrasuoni e a getto d'acqua cioè Aqualase).
- Tre diversi modelli di microcheratomo per la correzione della miopia elevata.
- Ampia gamma di ferri e strumentazione per chirurgia oculare.

Per la diagnosi delle malattie dell'occhio

- tre topografi corneali computerizzati
- un aberrometro
- tre pachimetri
- un OCT del segmento anteriore (Visante)
- due pupillometri
- un perimetro automatico computerizzato
- due tonometri ad aria
- due ecografi e tre eco-biometri
- due autorefrattometri computerizzati
- un sistema computerizzato di immagazzinamento delle immagini
- ed altre numerose attrezzature.

Copyright 2006 C.A.M.O.
Centro Ambrosiano di Microchirurgia Oculare S.p.A.
Piazza Repubblica, 21 – 20124 Milano
Tel. 02 6361191 – Fax 02 6598875
e-mail: office@buratto.com
<http://www.buratto.com>

Tutti i diritti sono riservati.
È vietata ogni riproduzione totale e parziale.

Realizzazione grafica di Francesco Frigerio.

Nella stessa collana:

- 1) L'occhio ossia la macchina fotografica umana
- 2) La cataratta
- 3) La miopia, l'ipermetropia, l'astigmatismo: correzione con laser ad eccimeri
- 4) Il cristallino artificiale per la correzione di forti difetti di miopia, ipermetropia ed astigmatismo
- 5) Il glaucoma
- 6) La retina e i suoi problemi
- 7) La presbiopia
- 8) L'occhio secco
- 9) Il trapianto di cornea

C.A.M.O.
Centro Ambrosiano di Microchirurgia Oculare S.p.A.
Piazza Repubblica, 21 – 20124 MILANO
Tel. 02 6361191 – Fax 02 6598875