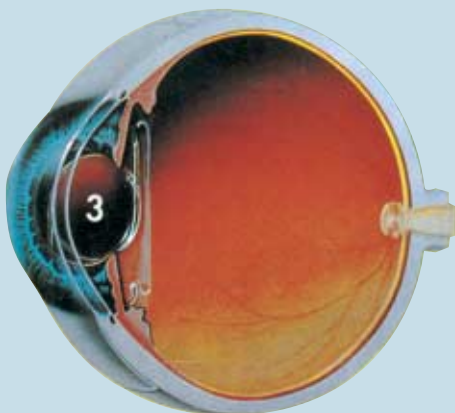
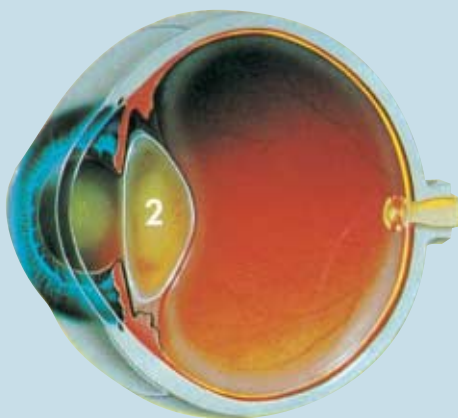


Cataratta

**Informazioni
e consigli
per i pazienti**



1. Occhio normale con cristallino trasparente
2. Cataratta
3. Cristallino artificiale



Lucio Buratto

Biografia dell'autore



Il Dr. Lucio Buratto ha conseguito la laurea in Medicina e Chirurgia presso l'Università degli Studi di Milano dove si è anche specializzato in Clinica Oculistica. Nel settore della chirurgia oculare il Dr. Buratto si occupa soprattutto del trattamento chirurgico della cataratta nei suoi vari aspetti; si dedica inoltre con particolare competenza alla chirurgia refrattiva (tecnica che corregge la miopia, l'astigmatismo e l'ipermetropia); in ambedue i settori ha ricevuto numerosi riconoscimenti a livello internazionale.

In breve ecco le sue principali tappe professionali:

Nel 1978 ha cominciato ad effettuare la facoemulsificazione secondo Kelman, la tecnica di estrazione della cataratta che a tutt'oggi è la metodica più sofisticata di intervento; l'anno successivo ha iniziato ad utilizzare i cristallini artificiali da camera posteriore da impiantare dopo facoemulsificazione.

Nel 1982 ha pubblicato un trattato di chirurgia della cataratta che per numerosi anni è stato considerato la "Bibbia" della chirurgia della cataratta; negli anni successivi ha pubblicato numerosi altri trattati sull'argomento.

Nel 1989 ha proposto ed utilizzato, primo assoluto a livello mondiale, il laser ad eccimeri all'interno della cornea per il trattamento della miopia elevata (tecnica ora chiamata LASIK). Nello stesso periodo ha iniziato a trattare anche la miopia lieve con le tecniche di superficie (PRK).

Nel 1992 ha iniziato ad eseguire l'intervento di cataratta senza sutura e ad impiantare cristallini artificiali pieghevoli.

Dal 1995 è stato monitor della Food and Drug Administration (l'istituzione americana che vigila e autorizza in campo sanitario) per lo studio di alcuni nuovi cristallini artificiali.

Nel 1996 ha ideato ed utilizzato per primo al mondo la nuova tecnica di Lasik Down Up, perfezionamento della procedura Lasik per la correzione della miopia; è detentore di un brevetto USA su tale tecnica.

Nel 1998, per le sue innovazioni nel campo della chirurgia oftalmica, è stato nominato dalla Società Oftalmologica Italiana "Maestro dell'Oftalmologia Italiana" ed è stato premiato con medaglia d'oro.

Nel 2000 ha ricevuto il massimo riconoscimento internazionale per un chirurgo refrattivo, il premio "Barraquer" per le sue ricerche ed innovazioni sulla chirurgia refrattiva con laser, al Congresso Internazionale di Dallas dell'American Academy of Ophthalmology.

Cataratta

di Lucio Buratto

Informazioni e consigli per i pazienti

*Questo fascicolo è ad esclusivo uso dei pazienti
in cura presso la CAMO (Centro Ambrosiano di Microchirurgia Oculare)*

© Copyright 2007 Centro Ambrosiano di Microchirurgia Oculare
Piazza Repubblica, 21 - 20124 Milano
<http://www.buratto.com> - e-mail: office@buratto.com

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

Realizzazione: ATTIVA srl - Lurago Marinone - Como
Tel. 031 93 88 07 - Fax 031 93 88 17 - e-mail: attiva@attivasrl.it

Introduzione

Ogni anno in Italia più di quattrocentomila persone vengono sottoposte ad intervento chirurgico per cataratta e nella grande maggioranza dei casi con ottimi risultati.

Scopo di questo opuscolo è di spiegare in maniera semplice cos'è una cataratta, come si manifesta, quali sono le tecniche per operarla, quali sono i cristallini artificiali più idonei a permettere un buon recupero della funzione visiva e come si deve comportare il paziente nel decorso postoperatorio per facilitare la guarigione dell'occhio. Spiega anche quali sono i rischi e le complicazioni dell'intervento.

Raccomando perciò di leggerlo con molta attenzione.

Prima dell'intervento è indispensabile che il paziente legga, comprenda e firmi il Consenso Informato. Esso autorizza il chirurgo ad eseguirlo in base anche alle informazioni contenute in questo fascicolo.

Il Consenso Informato è stato stilato secondo le modalità di legge.

Chi non desidera leggere tutto il fascicolo dovrebbe per lo meno consultare la seconda parte, dalla pagina 27 alla 32.

Lucio Buratto

Anatomia dell'occhio

L'occhio si compone di varie strutture ognuna delle quali deve avere caratteristiche ben precise per permettere una visione corretta.

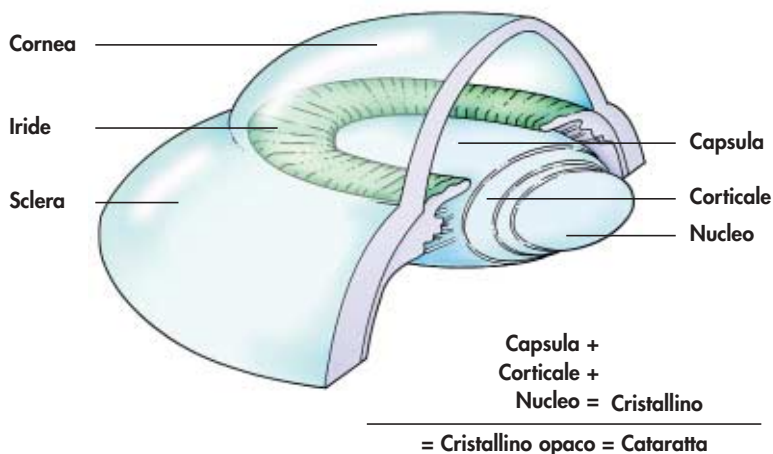
La parte anteriore è costituita dalla **cornea**, una struttura a forma convessa formata da tessuto trasparente.

La cornea continua ai lati con un tessuto quasi bianco, la sclera, che delimita tutto l'occhio e gli conferisce forma e robustezza.

Appena dietro la cornea c'è l'**iride** che è la parte colorata dell'occhio; quando si dice che una persona ha gli occhi azzurri, marroni, verdi ecc. ci si riferisce appunto al colore dell'iride.

L'iride ha al centro un foro che è la **pupilla**, il diametro della quale varia con l'intensità della luce ambiente.

Dietro la pupilla e l'iride c'è il **cristallino**, che è quindi situato nella parte interna dell'occhio.



Il cristallino è una lente trasparente, simile ad una lenticchia, con dimensioni di circa nove millimetri di diametro e circa tre millimetri di spessore; quando esso perde trasparenza e diventa opaco si ha la **cataratta**.

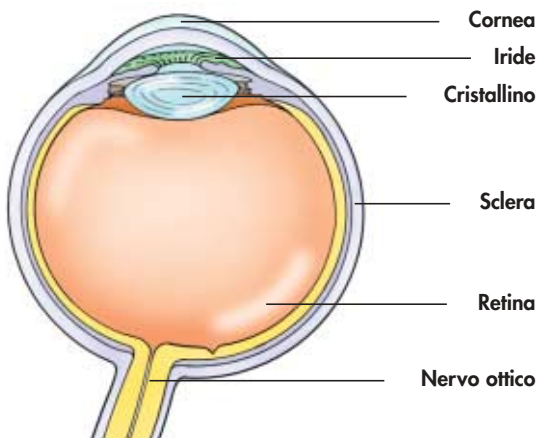
Il cristallino ha lo scopo di filtrare e far convergere la luce che entra nell'occhio in modo da convogliarla sulla retina; esso è composto da tre parti: una membrana esterna che lo avvolge (la capsula), un nucleo che costituisce la porzione centrale e una porzione chiamata corticale situata fra la capsula ed il nucleo.

Dietro il cristallino c'è il **vitreo**, una sostanza gelatinosa e trasparente che riempie tutta la parte centrale dell'occhio. Sulla superficie profonda dell'occhio, internamente, è situata la **retina** che è la membrana visiva dell'occhio; la retina "fotografa" tutto quello che avviene all'esterno dell'occhio.

Nella parte posteriore dell'occhio fuoriesce il **nervo ottico**; esso è costituito da circa un milione di sottili fibre nervose che hanno lo scopo di trasmettere le immagini dalla retina al cervello.

Il cervello riceve gli impulsi nervosi dall'occhio, li elabora e si ha così la visione.

Affinché la vista sia normale occorre che tutte le strutture fino ad ora menzionate siano integre e funzionanti; perciò se, ad esempio, la cornea è parzialmente o totalmente opaca la visione sarà proporzionalmente ridotta, egualmente se la retina o le altre strutture non sono ben funzionanti la visione sarà diminuita in proporzione.

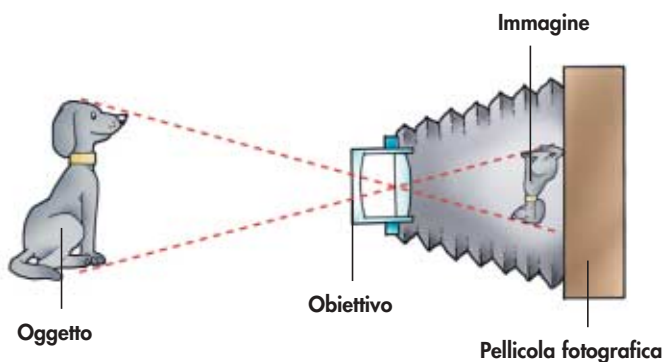


Cause di insorgenza della cataratta

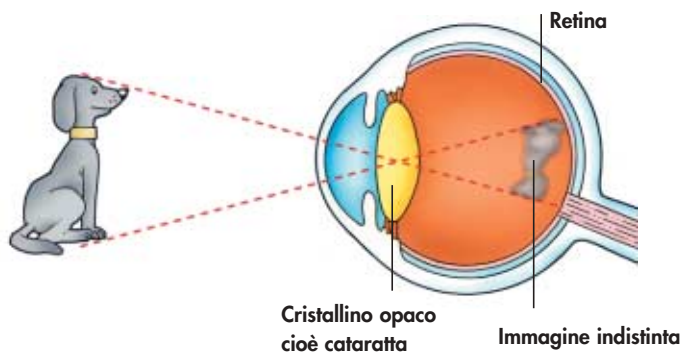
La cataratta è la principale causa di cecità, trattabile, in Italia e nel mondo.

Consiste nella opacità parziale o totale del cristallino, una piccola lente situata all'interno dell'occhio.

Per comprendere come questo opacamento possa interessare la visione, si può paragonare l'occhio ad una macchina fotografica. Sia l'occhio che la macchina fotografica hanno lenti di focalizzazione: la lente della macchina

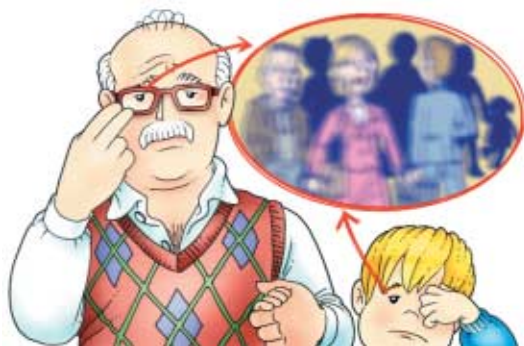


fotografica focalizza e trasmette l'immagine sulla pellicola così come la cornea e il cristallino dell'occhio focalizzano l'immagine sulla retina.



Se la lente dell'apparecchio fotografico è parzialmente o totalmente opaca, la luce passerà in maniera insufficiente e la pellicola fotografica verrà impressionata male, quindi le fotografie saranno scadenti; egualmente quando il cristallino è opaco la luce verrà parzialmente arrestata, per cui la visione diventerà opaca, nebbiosa e indistinta.

La cataratta è un fenomeno che interessa soprattutto le persone in età avanzata; le probabilità di avere una cataratta aumentano quindi con il passare degli anni ed il fenomeno è frequente soprattutto oltre i sessant'anni.



La cataratta compare soprattutto nell'anziano, ma talvolta anche nel giovane e nel bambino

Essa comunque non è una patologia esclusiva dell'anziano; esistono infatti anche cataratte congenite cioè presenti alla nascita e cataratte di varia origine come quelle da esposizione prolungata a fonti di calore intense, quelle da traumi locali e generali; ci sono poi le cataratte secondarie a forme patologiche dell'occhio (glaucoma, uveite) o dell'organismo (cataratta del diabetico, cataratta da scarsità di calcio); relativamente frequenti sono inoltre le cataratte nelle miopie elevate e quelle indotte da assunzione di farmaci utilizzati localmente o per via generale (cataratta da cortisone).

Sintomi avvertiti dal paziente con cataratta

Il sintomo più comune è l'abbassamento progressivo e graduale della vista: il paziente si accorge che la visione si oscura e si annebbia, perciò incontra difficoltà a leggere, a vedere la televisione, a distinguere oggetti posti a modesta distanza, a guidare specialmente di notte (per effetto di abbagliamenti) ecc.

La cataratta talvolta impiega solo qualche mese per svilupparsi, ma il più delle volte il processo richiede anni; a volte causa disturbi già all'inizio, altre volte invece passa inosservata per mesi e mesi senza provocare alcun fastidio. L'opacamento del cristallino può inizialmente interessare una piccola zona e allora interferisce poco con la visione oppure può interessare tutto il cristallino riducendo



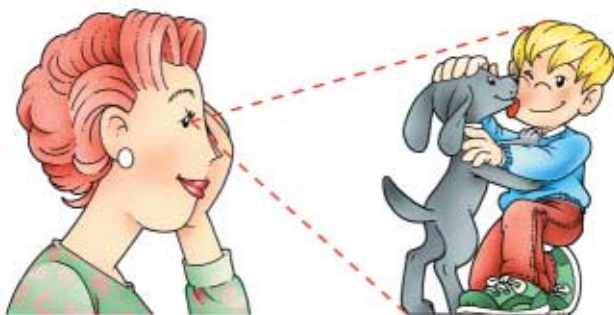
La paziente con cataratta prova diversi occhiali: vede sempre male perché "l'offuscamento" è dentro l'occhio

la vista in maniera più drastica. Un altro disturbo, che spesso il paziente avverte, è un cambiamento di qualità nella visione; ciò perché l'occhio si modifica con il progredire della cataratta e diventa miope; ne deriva la necessità di cambiare con una certa frequenza il potere della lente dell'occhiale.

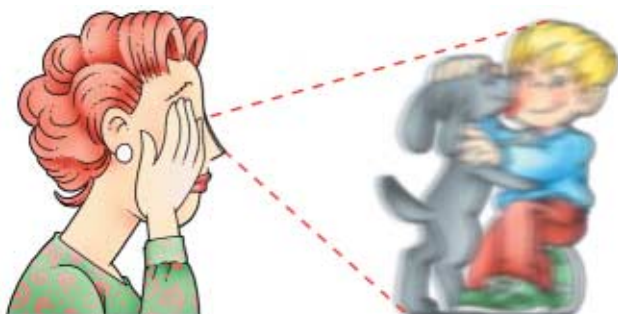
Non rara è pure la percezione di immagini sdoppiate e la presenza di aloni intorno alle sor-

genti di luce (fari, lampade, ecc.); frequente è pure il fastidio alla luce intensa.

Questi sintomi di abbassamento o di cambiamento nella qualità della visione sono importanti segnali e non vanno trascurati; la cosa più saggia è recarsi dal medico oculista per un parere.



**Un occhio vede chiaro o abbastanza chiaro
(senza cataratta o con cataratta iniziale)**



**L'altro occhio vede offuscato. Frequentemente in un occhio la cataratta
è più avanzata che nell'altro.**

Poiché i primi disturbi provocati dalla cataratta possono facilmente essere confusi con sintomi di altri problemi oculari, solamente un dottore specializzato in oculistica può diagnosticare la cataratta e raccomandare l'appropriato trattamento.

Una volta che è stata diagnosticata una cataratta è necessario avere regolari controlli periodici; la visita permette al paziente e all'oculista di sapere a che punto è la cataratta e quindi di scegliere il momento opportuno per l'intervento.

La cataratta solitamente prima si sviluppa in un occhio ma poi compare quasi sempre anche nell'altro.

La decisione di operare

La decisione di eseguire l'intervento chirurgico viene presa in base a diversi fattori; occorre considerare lo stato di



Il pensionato, se adopera poco la vista, può attendere ad operarsi

operarsi precocemente.

Altri preferiscono, sebbene l'intervento eseguito precocemente sia più semplice e comporti numerosi altri vantaggi, attendere il più possibile.

L'intervento comunque non deve essere ritardato troppo perché la cataratta può indurre danni all'occhio; inoltre occorre considerare che una

maturazione della cataratta, la capacità visiva dell'occhio, ma **dipende soprattutto dall'ostacolo che la cataratta oppone ad una visione nitida;** per la maggior parte delle persone anche un leggero abbassamento di vista è inaccettabile: esse vogliono vedere nitidamente per leggere, guidare, lavorare; questi pazienti hanno quindi necessità di



Il taxista non riesce a guidare: deve operarsi ai primi disturbi

vista ridotta, oltre a rendere difficoltose diverse attività quotidiane, aumenta il rischio di cadute e quindi di fratture, particolarmente pericolose nelle persone anziane.

Il paziente inoltre deve essere a conoscenza del fatto che **la cataratta può essere operata anche quando non è giunta a completa maturazione**; egli non deve cioè attendere che la visione sia molto bassa per operarsi; così facendo evita quella lenta progressiva e fastidiosa menomazione dovuta all'abbassamento continuo della visione.

Solitamente **la cataratta viene operata in un occhio per volta** e si opera per primo l'occhio con l'opacità più avanzata in modo da conservare la visione dell'altro occhio per il periodo successivo all'intervento; **dopo qualche giorno o qualche settimana viene operato il secondo occhio**. Naturalmente la visione è migliore quando ambedue gli occhi affetti da cataratta sono stati operati.

Il trattamento della cataratta

Allo stato attuale non esiste un trattamento medico o farmacologico valido per prevenire o evitare la formazione della cataratta, essa quindi può essere asportata solo con un intervento chirurgico. Con esso si rimuove il cristallino opacato.

Quando la cataratta è stata rimossa, la luce può entrare nuovamente nell'occhio liberamente; ma esso, per focalizzare correttamente la luce sulla retina, cioè per vedere nitidamente, ha bisogno di un'altra lente che sostituisca quella opaca che è stata rimossa.

Ci sono tre metodi ottici per compensare la mancanza del cristallino umano rimosso:

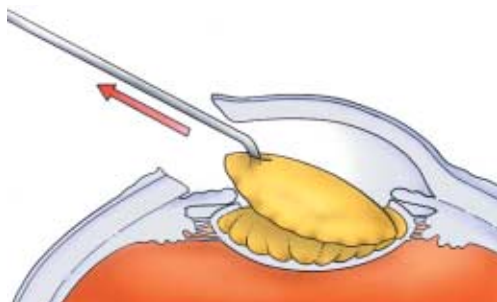
- lente per occhiale
- lente a contatto
- cristallino artificiale o lente intraoculare; quest'ultimo è di gran lunga il metodo migliore.

Per estrarre la cataratta si utilizzano fondamentalmente tre metodiche:

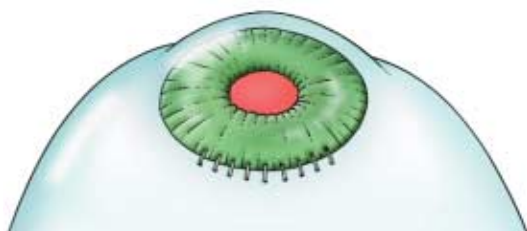
- quella intracapsulare
- quella extracapsulare
- la facoemulsificazione.

Nella prima si estrae la cataratta tutta intera, cioè involucro e parte interna del cristallino insieme (usata rarissimamente); questa tecnica richiede una ampia incisione e l'applicazione di numerosi punti di sutura.

Nella **tecnica extracapsulare** si rimuove invece per primo l'involucro anteriore (la capsula anteriore), poi il contenuto (il nucleo e la corticale) e viene lasciato in sede l'involucro posteriore (capsula posteriore) per mantenere una fisiologica barriera fra porzione anteriore e posteriore dell'occhio; ciò ha uno scopo ben preciso: salvaguardare il più possibile la forma primitiva dell'occhio e preparare lo spazio per



Rimozione del nucleo della cataratta nell'estrazione extracapsulare

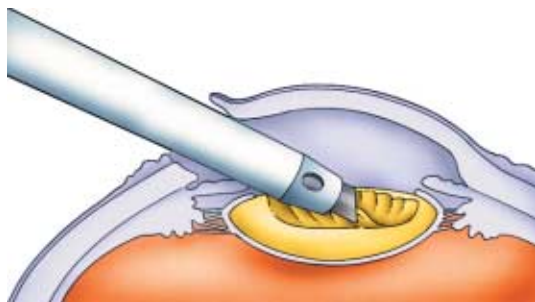


Parecchi punti di sutura dopo l'estrazione extracapsulare

l'inserimento di un cristallino artificiale in camera posteriore, cioè proprio nella sede prima occupata dal cristallino umano. Questa tecnica richiede una ampia incisione e l'applicazione di alcuni punti.

Nella terza metodica, la **phacoemulsificazione**, che è una variante più sofisticata ed avanzata della tecnica extracapsulare, la cataratta viene frammentata dentro l'occhio e contemporaneamente rimossa mediante un sistema di irrigazione e aspirazione dei frammenti; non si tratta come alcuni pazienti pensano di una metodica "laser" ma di un sistema ad ultrasuoni.

Inizialmente viene asportato l'involucro anteriore della cataratta (capsula anteriore) e poi viene frammentata e aspirata via la parte centrale (il nucleo e la corticale); l'involucro posteriore (capsula posteriore) viene ben deterso e lasciato in sede per costituire il supporto alla lente intraoculare.



Rimozione del nucleo della cataratta nella tecnica di facoemulsificazione

L'intervento viene sempre eseguito al microscopio operatorio, generalmente in anestesia locale.

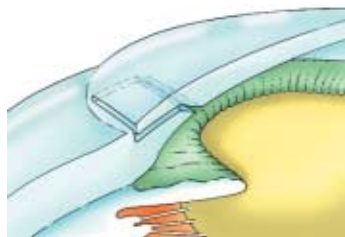
La facoemulsificazione rappresenta la tecnica più sicura e precisa di chirurgia della cataratta; è anche la metodica che comporta la guarigione più rapida ed il recupero visivo più precoce, specialmente con tutte le innovazioni introdotte negli ultimi anni.

La facoemulsificazione presenta numerosi altri vantaggi:

- trauma chirurgico ridotto per la limitata apertura (2,2 - 3,0 mm); ne deriva anche una rapida guarigione dell'occhio;
- **recupero visivo rapido**: in parecchi casi l'occhiale, se necessario, viene prescritto tre-quattro giorni dopo l'intervento;
- nella gran parte dei casi **l'intervento non richiede l'applicazione di punti di sutura** per cui non ci sono fastidiosi astigmatismo postoperatori ed irritazioni locali dovute alla sutura;
- **predispone molto bene ad un impianto di cristallino artificiale** da camera posteriore;
- riabilitazione generale rapida: l'operato può riprendere dopo pochi giorni la sua abituale attività; ciò è molto importante per i pazienti che svolgono un lavoro;
- abolizione del ricovero ospedaliero: ne deriva che **la gran parte dei pazienti può essere operata in ambulatorio**;

- **minori rischi e/o complicazioni:** le emorragie chirurgiche e post-chirurgiche sono rare essendo il taglio corneale molto piccolo (importante soprattutto per i diabetici e per molti cardiopatici);
- mobilizzazione immediata: il paziente dopo l'intervento non ha cioè bisogno di stare immobile a letto e ciò è importante per certi pazienti (bronchitici, prostatici, cardiopatici, ecc.);
- l'occhio operato non viene bendato o viene bendato per un solo giorno;
- **l'intervento può essere eseguito** in anestesia locale e per la maggior parte dei casi **in anestesia topica** cioè con anestesia a base di soli colliri (cioè senza iniezioni).

Oltre alla facoemulsificazione, ora c'è un altro metodo il dispositivo di liquefazione Aqualase; è un metodo di rimozione del cristallino completamente nuovo che utilizza un microgetto di acqua (soluzione salina bilanciata) per "rompere" e rimuovere il materiale costitutivo del cristallino naturale.



Incisione a tunnel per facoemulsificazione che non richiede punti

Esso rappresenta la prima vera variante e alternativa rispetto alla facoemulsificazione a ultrasuoni. (Le tecniche laser sono state utilizzate con risultati variabili per qualche anno e ora sono state abbandonate).

Attualmente il dispositivo Aqualase estrae con facilità tutte le cataratte con grado di durezza modesta e non può ancora rimuovere cataratte dure; ciò potrà avvenire meglio negli anni a venire con ulteriori perfezionamenti dello strumento.

Correzione ottica dell'afachia

L'operato di cataratta se vuol avere una visione distinta dopo l'intervento deve ricorrere ad una correzione ottica; questa, come è stato precedentemente detto, può essere di tre tipi: occhiali, lenti a contatto o cristallino artificiale.

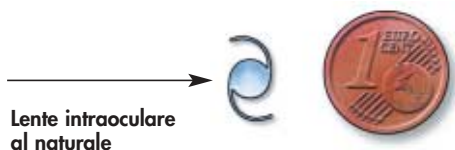
Il metodo più valido e più efficace per restituire una visione soddisfacente ai pazienti operati di cataratta è quello che prevede l'utilizzazione di un cristallino artificiale (o lente intraoculare).

- Il **cristallino artificiale** è una piccola lente di plastica che viene inserita all'interno dell'occhio dal chirurgo durante la fase terminale della seduta operatoria necessaria per l'estrazione della cataratta; esso viene collocato per lo più proprio nella posizione originariamente occupata dal cristallino umano (cristallino da camera posteriore). **La lente intraoculare**, quando è correttamente inserita in un occhio idoneo, **è perfettamente tollerata e non comporta fenomeni di rigetto**; inoltre il materiale con cui è costruita è pressoché inalterabile nell'arco di vita del paziente per cui essa è utilizzabile anche in pazienti giovani.

Questa lente, una volta posizionata, rimane fissa entro l'occhio e non richiede di essere pulita o sostituita; essa rimpiazza il cristallino naturale opacato (cataratta) e restituisce all'occhio una visione pressoché naturale (a condizione che le altre strutture dell'occhio siano sane).

Salvo poche eccezioni, tutti i pazienti sono idonei all'impianto di un cristallino artificiale; sta però all'oculista decidere se e quando utilizzarlo.

Il cristallino artificiale può essere rigido o morbido; ambedue funzionano ottimamente.

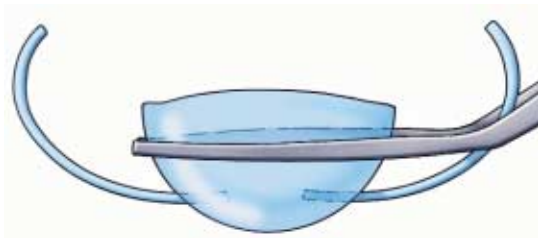




Cristallino artificiale rigido da camera posteriore

Attualmente si preferisce il cristallino morbido perché potendo essere piegato può essere inserito attraverso un'incisione molto piccola; in tal modo nella maggioranza dei casi si può evitare l'applicazione di punti di sutura (quando si inserisce quello rigido invece occorrono dei punti).

Venti milioni sono i cristallini artificiali inseriti negli ultimi due anni. Oltre cinquanta milioni inseriti a livello internazionale dalla data della loro invenzione. In Italia sono circa un milione e mezzo i portatori di un cristallino artificiale. Il cristallino artificiale è probabilmente il più importante sviluppo nella moderna oftalmologia se si considera il miglioramento nella qualità della vita portato a così tanti milioni di persone.



Un cristallino morbido piegato per essere inserito nell'occhio

Altri elementi positivi dell'intervento: **la chirurgia della cataratta sempre di più è anche un intervento refrattivo**; cioè in mani esperte e competenti consente al paziente, non solo di eliminare l'opacità che impedisce una vista ottimale, ma anche di correggere eventuali difetti refrattivi preesistenti; in pratica se prima il paziente portava oltre agli occhiali per vicino anche quelli per lontano (perchè miope o ipermetrope o astigmatico) dopo l'intervento può sperare di vedere eliminato uno dei due occhiali.

Ora c'è una nuova generazione di **crystallini artificiali** pieghevoli: si chiamano **multifocali**; essi, grazie ad un particolare disegno, sono in grado di permettere la messa



Cristallino artificiale da camera posteriore entro al "sacco capsulare"

a fuoco a varie distanze; essi possono, quindi, consentire al paziente di eliminare, completamente o quasi, non solo l'occhiale per lontano, ma anche quello per vicino e far vivere al paziente una vita senza occhiali.

Il cristallino artificiale ha lo scopo di sostituire dal punto di vista ottico il cristallino naturale divenuto opaco. Il potere ottico del cristallino artificiale viene calcolato sulla base di alcuni esami strumentali. Questi, anche se ottenuti con grande accuratezza, possono non essere estremamente precisi e quindi è possibile che si renda necessario successivamente all'intervento l'uso di occhiali o per lontano o per vicino o per ambedue le distanze.

In alcuni pazienti che hanno cataratta e miopia forte è necessario inserire cristallini rigidi perché quelli morbidi non vengono prodotti.

- Occhiali: l'occhiale per l'operato di cataratta (occhiale da afachia) è pesante, antiestetico e le lenti producono un notevole ingrandimento dei bulbi oculari del paziente che sembra avere "occhi da bue".

- Lenti a contatto: l'uso delle lenti a contatto per correggere l'afachia è un metodo in via di abbandono per varie ragioni:

- difficoltà di adattamento e di tolleranza
- scarsa tolleranza
- difficoltà di maneggiamento per il paziente anziano
- necessità di sostituzione periodica

Le lenti a contatto rimangono invece molto valide per correggere altri difetti di vista, quali ad esempio la miopia quando non sia possibile fare l'intervento con il laser ad eccimeri.



Cristallino artificiale multifocale "Restor"



Cristallino artificiale multifocale "Tecnis"

L'intervento e l'anestesia

L'operazione di cataratta è un intervento di microchirurgia molto delicato e preciso che richiede molta competenza ed esperienza; esso deve essere sempre eseguito con l'aiuto di un microscopio operatorio.

L'intervento dura quindici-venti minuti ed è totalmente indolore quale che sia l'anestesia.

L'anestesia può essere totale o locale o topica; la più usata attualmente è quella topica.



Chirurgo al microscopio oculare con un assistente

Se **l'anestesia è totale** il medico anestesista addormenta completamente il paziente.

Se **l'anestesia è locale** il chirurgo inietta un anestetico nella regione circostante all'occhio; questo ottiene vari risultati: evita al paziente ogni dolore durante l'intervento, inoltre impedisce i movimenti dell'occhio e la chiusura delle palpebre; consente quindi al chirurgo di operare quasi come se il paziente fosse addormentato.

L'anestesia topica cioè l'anestesia mediante colliri anestetici **è quella più gradita** dai pazienti e quella usata dai chirurghi più esperti; con questa procedura si evitano le iniezioni intorno all'occhio pur potendo eseguire l'operazione in maniera indolore. Non solo, ma il paziente comincia a vedere, anche se in maniera non precisa, già alcuni minuti dopo l'operazione; inoltre egli non necessita di bendaggio per cui può lasciare l'ambulatorio chirurgico con l'occhio protetto solo da un paio di occhiali da sole.

I progressi fatti recentemente nella chirurgia oculare consentono di eseguire, nella maggioranza dei casi, l'intervento in anestesia topica senza dare dei punti ed in maniera ambulatoriale. Quando durante l'operazione vengono applicati dei punti di sutura essi vanno quasi sempre rimossi; la manovra è semplice ed indolore e viene eseguita in ambulatorio.

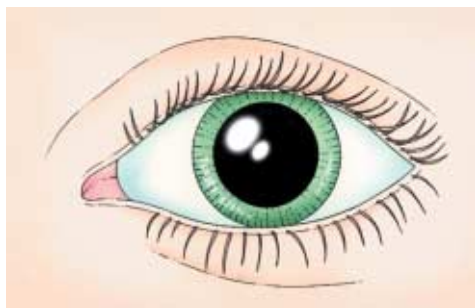
Intervento in ambulatorio

Il Centro Ambrosiano di Microchirurgia Oculare è nato e quindi organizzato ed attrezzato per eseguire l'intervento di cataratta in maniera ambulatoriale; il paziente si reca al Centro il mattino dell'operazione, riceve la necessaria preparazione, viene operato e poi va a casa a fine mattina.

L'intervento avviene con l'assistenza di un anestesista e l'ambiente è dotato degli strumenti necessari ad assistere il paziente sia durante che dopo l'intervento; inoltre la sala operatoria è attrezzata con le più recenti apparecchiature per la moderna chirurgia oftalmica.

Premesso che le attuali tecniche chirurgiche sono già per conto loro più sicure e più precise di quelle utilizzate fino a pochi anni or sono, **la chirurgia della cataratta eseguita in ambulatorio presenta, rispetto a quella eseguita in ospedale o clinica, parecchi vantaggi:**

- la sala chirurgica e le sale complementari (sale d'attesa, sala postoperatoria) sono attrezzate per le specifiche esigenze dell'oculista e del paziente oftalmico;
- **il paziente viene assistito da personale specificamente educato e preparato alla chirurgia oftalmica;** esso quindi ha una competenza specialistica maggiore e si occupa meglio del paziente;



La pupilla va ampiamente dilatata prima di iniziare l'intervento

- l'utilizzazione sempre dello stesso personale permette di ottenere una sua migliore conoscenza e familiarità con le strumentazioni e quindi un miglior uso delle stesse;
- **il paziente evita il ricovero**, elemento questo che comporta sempre una certa ansia e preoccupazione (a nessuno piace andare in ospedale... anche perché spesso proprio in ospedale si prendono delle malattie...);
- il paziente può essere mobilizzato subito, può cioè alzarsi, camminare etc;
- **il paziente può avere la compagnia e l'assistenza dei suoi familiari** per cui egli si trova in un'atmosfera rilassante prima e dopo l'intervento; ciò riduce il suo stato di ansia e di tensione per cui egli affronta con maggior tranquillità l'operazione con indubbi effetti positivi sul risultato finale; tutto ciò permette anche di utilizzare una minor quantità di farmaci sedativi ed anestetici.

Dopo l'operazione il paziente viene trattenuto al centro per una mezz'ora circa e poi, dopo un adeguato controllo sanitario, se abita vicino alla struttura chirurgica, viene inviato a casa (**accompagnato da un familiare**); egli quindi può contare sull'assistenza di un parente o di un amico e sul proprio ambiente domestico evitando così la fredda ed impersonale struttura ospedaliera. A casa non è richiesta una particolare assistenza generale, solo la compagnia di qualcuno.

Se invece abita lontano (a più di un'ora e mezza dalla struttura chirurgica) è bene che rimanga a dormire per la prima notte in un albergo nelle vicinanze dell'ambulatorio chirurgico.

Rischi, disagi e complicazioni

La rimozione della cataratta è un intervento chirurgico delicato ma generalmente **sicuro**. Comunque, **come qualsiasi altro intervento, non è privo di rischi e il suo successo non può essere garantito** in quanto possono intervenire condizioni che potrebbero avere ripercussioni negative sulle condizioni finali della vista.

Le **complicanze** possono includere sensazione di fastidio o di dolore di diversa entità all'interno o intorno all'occhio, emorragie (sanguinamento), estrazione incompleta della cataratta, perdita di vitreo, opacità corneale, irregolarità della pupilla, prolasso dell'iride, innalzamento della pressione intraoculare, infiammazione e, in rarissime occasioni, infezione dell'occhio, distacco della retina. Queste ed altre complicanze possono verificarsi con o senza l'impianto della lente intraoculare e possono determinare una riduzione o la perdita totale della vista.

Altri disturbi minori sono: incompleta chiusura della ferita chirurgica, un abbassamento della palpebra superiore, un deficit muscolare dell'occhio, la percezione di mosche volanti, sensibilizzazione accresciuta alla luce, insorgenza di astigmatismo, sdoppiamento della vista.

Talvolta anche nel caso sia già stato programmato l'impianto della lente intraoculare, si possono verificare condizioni intraoperatorie che rendono non indicato l'uso del cristallino artificiale; questa decisione finale può essere presa solamente dal chirurgo al momento dell'intervento. In caso di mancata inserzione il paziente sarà costretto ad utilizzare una correzione ottica con occhiali o con lenti a contatto; in taluni casi si può, con un altro intervento, inserire successivamente il cristallino artificiale.

L'operazione di cataratta talvolta comporta l'insorgenza di astigmatismo; in caso di preesistente astigmatismo è possibile programmarne la correzione anche se essa non è sempre facilmente ottenibile.

L'intervento di cataratta in occhi già sottoposti ad interventi di glaucoma, retina o cornea aumenta di difficoltà ed è maggiormente soggetto ad imprecisioni.

La difficoltà aumenta anche in caso di patologie oculari preesistenti (malattie della cornea, miopia elevata, glaucoma).

Fra le complicazioni postoperatorie alcune sono controllabili con terapie mediche; altre possono essere permanenti o rendere necessario un successivo intervento (trapianto di cornea, distacco di retina).

Occasionalmente settimane, mesi e anche alcuni anni dopo l'intervento chirurgico si può verificare la necessità di riposizionare o rimuovere il cristallino artificiale.

Il recupero visivo è legato, oltre che alla corretta conduzione dell'intervento, alle condizioni anatomiche e funzionali preoperatorie del nervo ottico e della retina, oltre che allo stato della pressione intraoculare ed alle condizioni generali dell'occhio.

Quindi se esistono danni alla retina o sul nervo ottico o altrove, la visione potrà essere imperfetta malgrado la corretta esecuzione dell'intervento di cataratta e l'inserimento di un cristallino artificiale.

Per ulteriori e maggiori informazioni, vedere il consenso informato.

A casa dopo l'intervento

Prima di lasciare il centro chirurgico viene consegnato un foglio con le istruzioni dei farmaci da utilizzare. **Il paziente deve iniziare le cure dopo un paio d'ore dall'intervento, deve cioè iniziare a prendere le pillole e i colliri prescritti dal chirurgo. Il paziente non deve mai sospendere le cure (colliri o pillole) a meno che sia il chirurgo a dirlo;** esse aiutano l'occhio operato a guarire meglio ed a prevenire complicazioni.

Per applicare i colliri (per le pomate la procedura è uguale) nell'occhio operato, il paziente deve sedersi su una sedia (in alternativa può stare sdraiato a letto), deve aprire bene ambedue gli occhi e guardare verso il soffitto; poi deve abbassare con l'indice della mano sinistra la palpebra inferiore; in tal maniera fra l'occhio e la palpebra si forma una specie di coppa che serve a ricevere le gocce di collirio medicinale; qui con la mano destra vanno instillate 1-2 gocce del prodotto. Il paziente deve poi chiudere le palpebre (senza stringerle) e attendere per qualche secondo l'assorbimento del prodotto.



Applicazione del collirio



Applicazione della protezione in plastica



Due cerotti per fissare la conchiglia

Quando i colliri prescritti sono più di uno essi vanno applicati uno di seguito all'altro a distanza di qualche minuto. E' bene che almeno nei primi 2-3 giorni sia un familiare ad instillare i colliri.

Durante l'applicazione del collirio occorre prestare attenzione a non esercitare pressioni nell'occhio appena operato. L'occhio operato viene raramente bendato; il più delle volte viene protetto con un paio di occhiali da sole

che hanno lo scopo di riparare l'occhio dalla luce, dall'aria, dalla polvere e soprattutto da eventuali traumi; gli **occhiali da sole** (non occorre che siano molto scuri...) **vanno tenuti durante tutta la giornata (quindi anche in casa)** e per almeno una settimana (il paziente che si appresta ad affrontare l'intervento di cataratta si munisca di un occhiale da sole.

Durante la notte invece l'occhio, per la prima settimana, va protetto con una "conchiglia" in plastica che in genere viene fornita alla dimissione; la conchiglia va tenuta in sede con due o tre cerotti; essa serve ad evitare involontari traumi all'occhio ed a proteggere contro strofinamenti, sempre possibili nel sonno.

Una o due volte al giorno le palpebre dell'occhio operato vanno delicatamente pulite con un fazzolettino detergente o con un po' di cotone bollito; chi esegue tale manovra deve **evitare pressioni sul bulbo oculare e comunque sulla parte operata.**

Nel periodo successivo all'intervento il paziente deve inoltre usare alcune altre attenzioni:

- non deve dormire con la faccia rivolta verso il cuscino (per almeno due settimane); egli può però dormire dal lato dell'occhio operato purché questo sia adeguatamente protetto con la conchiglia di plastica che viene fornita;
- **non deve assolutamente strofinare l'occhio operato** (per almeno un mese); è opportuno evitare gli strofinamenti, soprattutto se pesanti, anche nei mesi successivi; già il giorno dopo l'intervento può invece lavarsi regolarmente il viso, fare la doccia, la barba, facendo però attenzione a non strofinare l'occhio operato ed a non esercitare pressioni;
- non deve inoltre fare sforzi fisici eccessivi (per i primi 2-3 giorni); per esempio non deve sollevare pesi superiori ai dieci chilogrammi, non deve prendere in braccio bambini ecc.

L'uso di macchinari o di strumenti pericolosi sono sconsigliati per un periodo di almeno una settimana.

Il decorso postoperatorio non è fatto però solo di divieti; il paziente fin dai primi giorni può fare molte cose, per esempio:

- fin dal giorno dell'operazione può, con l'occhio non operato, leggere, scrivere, guardare la televisione ecc.. (in tal caso la lente dell'occhio operato è preferibile che sia esclusa applicando un pezzo di nastro adesivo sulla sua superficie posteriore).
- Il bagno e la doccia possono essere fatti fin dal primo giorno successivo all'operazione; per lavarsi i capelli attendere 1-2 giorni dall'intervento e durante il lavaggio tenere l'occhio operato chiuso.
- L'asciugacapelli può essere adoperato purché il getto di aria calda non venga diretto verso l'occhio operato; le signore possono andare dal parrucchiere già 2-3 giorni dopo l'operazione.
- La barba può essere fatta fin dal giorno seguente all'operazione.
- I rapporti sessuali sono permessi già 2-3 giorni dopo l'intervento.

La prescrizione definitiva dell'occhiale per l'occhio operato, se necessario, viene fatta verso la fine del primo o secondo mese successivo all'intervento; nella maggior parte dei casi già dopo 4-5 giorni però è possibile prescrivere un occhiale provvisorio.

Nei giorni seguenti all'operazione l'occhio appare più o meno "rosso" e moderatamente dolente; c'è inoltre una certa sensazione di corpo estraneo (dovuta ad eventuali punti ed al taglio praticato) ed un certo fastidio alla luce; **il giorno dell'intervento è facile che l'occhio veda rosso**; tutti questi sintomi sono normali e non devono preoccupare il paziente.

L'occhio operato percepisce i colori in maniera più brillante e più viva di un occhio sano e ciò vale soprattutto per il blu; talvolta inoltre vede le luci un po' allungate e con degli aloni intorno.

Nei primi giorni successivi all'intervento la visione dell'occhio operato è talvolta molto chiara e limpida, talvolta invece è torbida e occorre attendere qualche giorno perché raggiunga livelli migliori; in questo periodo occorre avere un po' di pazienza; la guarigione completa avviene di norma entro uno o due mesi (dipende dal tipo di intervento eseguito).

Ricordare che l'entità di visione recuperabile con l'intervento dipende molto dalle preesistenti condizioni dell'occhio, in particolare della retina e del nervo ottico.

In caso di dubbi sulle modalità della terapia da seguire o sull'andamento del decorso postoperatorio il paziente deve contattare uno dei componenti dell'èquipe chirurgica.

Per concludere il paziente deve ricordarsi che anche a guarigione avvenuta l'occhio va periodicamente controllato dall'oculista; nei mesi e negli anni successivi all'intervento egli deve quindi sottoporsi ad alcuni periodici controlli che vengono progressivamente diradati; l'insorgenza di problemi è rara e nella gran parte dei casi essi, quando vengono diagnosticati in tempo, possono essere risolti facilmente.

Servizio Urgenze

In orario di ufficio (9.15-12.15/13.30-19.00) chiamare lo studio di Piazza Repubblica 21 al numero 02-6361191 e comunicare il motivo dell'urgenza.

Solo per i pazienti operati degli ultimi tre giorni e solo in caso di vera necessità esiste un servizio di reperibilità; esso è operante negli orari di chiusura dell'ufficio (se possibile, evitare le chiamate notturne).

Chiamare il numero telefonico indicato nel foglio di terapia che viene dato alla dimissione; è il numero di un telefono cellulare, in caso di difficoltà ripetere la chiamata o inviare un sms o lasciare il messaggio in segreteria telefonica dicendo chiaramente e lentamente nome e cognome e numero di telefono (ripetere due volte il numero telefonico).

Per appuntamenti, informazioni o esigenze di normale amministrazione, chiamare in giorni feriali ed in orario di ufficio lo studio di Piazza Repubblica 21, preferibilmente al mattino, al seguente numero: 02-6361191.

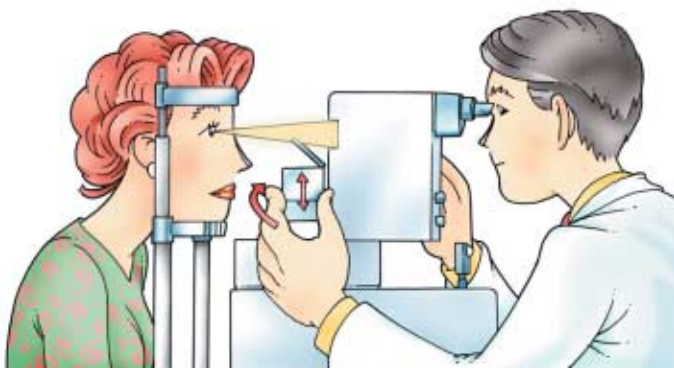
Per gli occhiali

Per le esigenze di occhiali e lenti a contatto, il paziente può rivolgersi al proprio ottico di fiducia, altrimenti può chiedere informazioni alle signorine della reception.

L'opacimento della capsula posteriore

Nelle pagine precedenti è stato detto che, allo stato attuale, la tecnica migliore per rimuovere la cataratta è la facoemulsificazione con impianto di cristallino artificiale da camera posteriore; questa tecnica comporta la permanenza entro l'occhio della capsula posteriore del cristallino (perché serve da supporto al cristallino artificiale); questa con il passare del tempo, talvolta, perde di trasparenza per cui la visione si riduce.

Rimuovere questa opacità è piuttosto semplice: occorre fare una seduta laser.



L'oculista elimina l'opacità con il Laser Yag

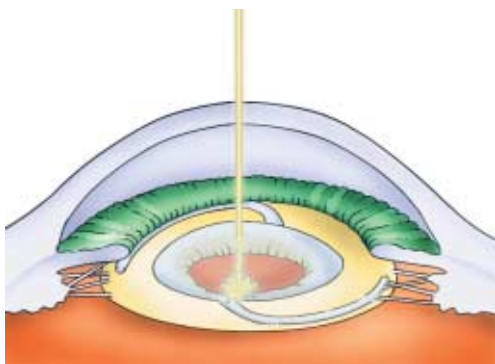
Il laser è uno strumento che emette un particolare raggio di luce in grado di effettuare microscopiche incisioni dentro l'occhio in maniera precisa ed indolore (laser Yag); quest'applicazione si esegue ambulatorialmente ed è indolore, rapida e semplice.

Per tale applicazione la pupilla del paziente va dilatata con una goccia di collirio; l'operatore fa poi sedere il

paziente di fronte al laser ed applica, dopo aver somministrato una goccia di collirio anestetico sull'occhio, una piccola lente a contatto.

L'oculista incide poi la membranella opaca con il raggio di luce del laser; durante la seduta il paziente sente delle leggerissime scariche; l'intera procedura è completamente indolore e l'opacità così rimossa non si forma più nemmeno dopo anni.

L'applicazione del laser nella grande maggioranza dei casi non comporta complicazioni; in occhi particolarmente delicati e soprattutto nei miopi può comportare alterazioni alla retina che in casi estremi può giungere al distacco.



Raggio laser che incide la capsula opacata

Conclusioni

L'intervento di cataratta, apparentemente semplice, richiede al chirurgo anni ed anni di preparazione, grande competenza e notevole abilità chirurgica; in mano ad un chirurgo esperto però l'intervento è divenuto sicuro ed il risultato visivo è significativamente migliore di quello ottenibile fino a pochi anni fa.

Tutto ciò è ottenibile grazie al progredire della tecnologia e della scienza medica; molti progressi sono dovuti all'uso del microscopio operatorio che permette al chirurgo interventi di massima precisione.

Un altro elemento di perfezionamento è legato all'uso di strumentazioni tecnologicamente molto avanzate e sofisticate che aiutano notevolmente il chirurgo nella sua opera.

Un ulteriore fattore, che ha portato una straordinaria variazione nell'operazione, è il cristallino artificiale; questo minuscolo disco di materiale sintetico rigido o morbido è in grado di restituire nella gran parte dei casi una visione di quantità e qualità normale con un ridotto livello di rischi ed un'elevata garanzia di risultati nel tempo. Esso, inoltre, può anche eliminare l'uso di occhiali o limitarne l'uso a poche funzioni particolari.

In conclusione, l'intervento di cataratta è in assoluto l'operazione più frequente e quella che offre i migliori risultati con le minori complicazioni grazie soprattutto alla facoemulsificazione con impianto di cristallino artificiale pieghevole da camera posteriore.

Risposte alle domande che più frequentemente il paziente pone all'oculista

1. *Cos'è la cataratta?*

La cataratta consiste nell'opacamento di una lente (il cristallino) che è situata nella parte centrale dell'occhio; questa lente in condizioni normali è trasparente, quando si opaca si chiama cataratta: la conseguenza è l'abbassamento della visione.

2. *Perché compare la cataratta?*

Le ragioni sono molteplici: nella gran parte compare come manifestazione dell'età avanzata; il fenomeno però è frequente anche nell'età intermedia cioè fra i quaranta ed i cinquanta, ma soprattutto fra i cinquanta ed i sessant'anni. La gran parte delle cataratte compare senza una causa precisa.

3. *Come si cura?*

Non esistono medicine o colliri in grado di far regredire la cataratta; l'unica terapia è l'intervento chirurgico.

4. *Si può togliere la cataratta con il laser?*

Il laser è uno speciale raggio di luce che serve per trattare alcune malattie dell'occhio; non serve invece per curare o per operare la cataratta primaria. Con il laser Yag si possono però eliminare piccole opacità od impurità dentro l'occhio; per esempio si può togliere l'opacità della capsula posteriore che talvolta si verifica dopo alcuni mesi o anni dall'intervento di cataratta.

5. *Come si toglie allora la cataratta?*

L'intervento chirurgico si esegue con una sofisticata apparecchiatura ad ultrasuoni (il facoemulsificatore) o con un apparecchio a getto d'acqua; terminata la rimozione della cataratta si mette un cristallino artificiale (quasi sempre pieghevole); l'intera procedura dura 15-20 minuti, è eseguibile in ambulatorio ed in anestesia locale; è completamente indolore.

6. *In preparazione dell'intervento occorre prendere qualche precauzione?*

Occorre eseguire una serie di accertamenti (il chirurgo darà una lista completa) e talvolta una visita medica generale.

7. *Quale anestesia è migliore?*

E' bene lasciarsi consigliare dal chirurgo o dall'anestesista cioè dallo specialista in anestesia che si occupa anche delle condizioni generali del paziente durante l'intervento; nella gran parte dei casi l'anestesia topica o locale è più che sufficiente.

8. *Si danno dei punti? Rimangono dopo o si tolgono?*

Con le tecniche più recenti di chirurgia della cataratta si applicano raramente punti di sutura. Quando vengono dati punti essi sono in materiale idoneo ad essere tollerato dall'occhio ed a restare quindi in sede; talvolta essi vanno tolti. I punti solitamente vengono applicati quando si inserisce un cristallino rigido.

9. *Esteticamente parlando l'intervento lascia delle conseguenze?*

L'occhio può essere più o meno arrossato per le prime settimane seguenti all'operazione; dopo non rimane traccia visibile dell'intervento.

10. *Cos'è un cristallino artificiale?*

Un cristallino artificiale o lente intraoculare è un sottile dischetto di plastica che si introduce nell'occhio alla fine dell'operazione, al posto della cataratta e serve per ridare all'occhio una visione di qualità e quantità simile a quella preesistente all'insorgenza della cataratta. Può essere rigido o morbido; quest'ultimo può essere piegato ed inserito attraverso un'incisione molto piccola che nella maggioranza dei casi non richiede punti di sutura. Il cristallino può essere monofocale o multifocale.

11. *Il cristallino multifocale*

Ora c'è una nuova generazione di cristallini artificiali pieghevoli: si chiamano multifocali; essi, grazie ad un particolare disegno, sono in grado di permettere la messa a fuoco a varie distanze; essi possono, quindi, consentire al paziente di eliminare completamente o quasi, non solo l'occhiale per lontano, ma anche quello per vicino e far vivere al paziente una vita senza occhiali.

12. *Quanto dura un cristallino artificiale?*

Il materiale si può considerare inalterabile nell'arco della vita del paziente.

13. *E' possibile il rigetto del cristallino artificiale o lente intraoculare?*

Il rigetto avviene solo per un tessuto umano e non per uno sintetico. L'intolleranza, con le lenti attuali, si verifica in casi rarissimi; esse quindi, quando applicate da un chirurgo esperto e con una tecnica chirurgica adeguata, offrono risultati di grande sicurezza.

14. *Si devono usare occhiali quando si mette una lente intraoculare?*

Nella maggioranza dei casi un leggero occhiale per leggere o per la guida o per la televisione è necessario, soprattutto se non viene impiantato un cristallino multifocale.

15. *La correzione dei difetti preesistenti*

La chirurgia della cataratta sempre di più è anche un intervento refrattivo; cioè in mani esperte e competenti consente al paziente, non solo di eliminare l'opacità che impedisce una vista ottimale, ma anche di correggere eventuali difetti refrattivi preesistenti; in pratica se prima il paziente portava oltre agli occhiali per vicino anche quelli per lontano (perchè miope o ipermetrope o astigmatico) dopo l'intervento può sperare di vedere eliminato uno dei due occhiali.

16. *Quanta visione si recupera mettendo una lente intraoculare?*

La quantità di visione recuperabile dipende dalle condizioni di salute dell'occhio; se le strutture che lo compongono sono sane dopo l'intervento la visione raggiungerà livelli di normalità; se esistono dei danni sulla retina o sul nervo ottico o altrove, la visione potrà essere imperfetta malgrado la corretta esecuzione dell'intervento di cataratta e l'inserimento di un cristallino artificiale.

17. *Quanto impiega l'occhio a recuperare la sua massima acuità visiva?*

Già nelle prime ore successive all'intervento l'occhio comincia a vedere discretamente, anche se spesso vede "rosso" e offuscato; nei giorni successivi poi pian piano recupera tutto quello che è possibile recuperare.

18. *Quando si può riprendere il lavoro e la guida della macchina?*

Il lavoro d'ufficio può essere ripreso anche uno-due giorni dopo l'operazione; per i lavori pesanti, specialmente se eseguiti in ambienti polverosi, occorre attendere un periodo maggiore. La guida della macchina nella grande maggioranza dei casi può essere ripresa dopo 3-4 giorni.

19. *Quanto dura la degenza?*

La degenza richiesta per un intervento di cataratta dipende dalle modalità e dal tipo di intervento praticato; nella grande maggioranza dei casi il ricovero è inutile perché l'intervento viene fatto in ambulatorio.

20. *Quanto dura l'intervento?*

Un'operazione normale di cataratta con impianto di cristallino artificiale dura 15-20 minuti.

21. *In quali casi non si può operare?*

Con le moderne tecniche di anestesia (soprattutto se topica o locale) anche i pazienti diabetici, cardiopatici, gli

anziani in età anche molto avanzata, possono sottoporsi all'intervento con elevati margini di sicurezza; le ragioni di ordine generale per cui non si può eseguire l'intervento sono quindi pochissime; le motivazioni di ordine locale, cioè riguardanti l'occhio, sono pure molto rare.

22. *Si sente dolore durante l'intervento?*

L'operazione è completamente indolore quale che sia l'anestesia praticata; il paziente può però percepire fastidio e disagio.

23. *E dopo l'intervento?*

Un modesto dolore è possibile nelle prime ore successive all'intervento; esso è però facilmente tollerato e comunque può essere ridotto od eliminato con un semplice antidolorifico per bocca.

24. *È possibile muoversi dopo l'operazione?*

Già dopo pochi minuti, il paziente può riprendere una normale motilità, sia pure con alcune limitazioni elencate all'interno di questo fascicolo

25. *Quali sono per l'occhio i rischi dovuti all'operazione?*

Alcune complicazioni sono possibili (infiammazione, emorragia, infezione, distacco di retina, ecc.); esse variano in base alle caratteristiche dell'occhio del paziente, all'esperienza del chirurgo, al tipo di tecnica usata, alle attrezzature disponibili in sala operatoria, alle condizioni generali dell'operato, al tipo di anestesia, alla fatalità ecc. In casi rarissimi esse comportano la perdita funzionale ed anatomica del bulbo oculare.

26. *Perché il paziente deve firmare il consenso informato?*

Perché le nuove disposizioni in materia sanitaria lo richiedono; con il consenso informato il paziente autorizza il chirurgo ad eseguire l'intervento e prende conoscenza dei vantaggi e dei rischi che esso può comportare.

Glossario

- Afachia: è l'occhio privo di cristallino.
- Cataratta: opacità del cristallino umano.
- Cristallino: lente ad effetto convergente situata entro l'occhio appena dietro all'iride; quando diviene opaco si chiama cataratta.
- Cristallino artificiale: piccola lente in plastica che viene inserita al posto della cataratta; si chiama anche lente intraoculare o impianto.
- Extracapsulare: tecnica extracapsulare di estrazione della cataratta: con questa metodica prima si asporta la capsula anteriore, poi il nucleo, poi la parte intermedia; rimane in sede solo la capsula posteriore; l'intervento avviene attraverso una ampia incisione.
- Facioemulsificazione: tecnica di facioemulsificazione per rimuovere la cataratta: con questa metodica la cataratta viene frammentata dentro l'occhio attraverso una piccola incisione (2,8 mm circa) e poi aspirata con un sistema di lavaggio ed aspirazione. E' una variante della tecnica extracapsulare.
- Intracapsulare: tecnica intracapsulare di estrazione della cataratta: vuol dire che la cataratta viene tolta tutta intera con il suo involucro attraverso un'ampia apertura dell'occhio.
- Lente a contatto: dischetto di plastica che viene applicato sulla superficie anteriore dell'occhio (cornea) per dare la visione all'occhio operato (che non abbia una lente intraoculare o un occhiale da afachia); serve anche per correggere la miopia e altri difetti di vista.
- Oculista: è un laureato in medicina e Chirurgia specializzato in oculistica. A lui compete di curare le malattie degli occhi, prescrivere le medicine ed eseguire gli interventi chirurgici.

- Optometrista: è un diplomato abilitato a prescrivere le lenti necessarie a correggere i difetti della vista (miopia, ipermetropia, astigmatismo, presbiopia) e ad applicare lenti a contatto.
- Ottico: è un artigiano diplomato in una scuola di ottica, ha il compito di eseguire l'occhiale prescritto dall'oculista e di consigliare lenti che correggono semplici difetti visivi.
- Retina: membrana che avvolge l'occhio all'interno; la sua integrità e funzionalità è fondamentale per un buon recupero visivo dopo l'operazione di cataratta.

PRINCIPALI ATTIVITÀ DEL CENTRO AMBROSIANO DI MICROCHIRURGIA OCULARE

Chirurgia:

Cataratta

Miopia

Astigmatismo

Ipermetropia

Glaucoma

Terapia Laser:

Miopia (laser ad eccimeri)

Opacità secondaria

Malattie della retina

Glaucoma

Diagnostica:

Aberrometria computerizzata

Autorefrattometria computerizzata

Biometria

Ecografia

Fluorangiografia

OCT del segmento anteriore e posteriore

Ortottica

Perimetria computerizzata

Pachimetria ultrasonica

Topografia corneale

Tonometria ad aria

Ambulatorio di microchirurgia oculare



È un centro attrezzato per eseguire la chirurgia dell'occhio senza ricovero ed in piena sicurezza.

I pregi in questa modalità chirurgica sono:

- assenza di ricovero
- elevata professionalità
- assistenza personalizzata
- massima sicurezza

Nell'ambulatorio di Microchirurgia Oculare sono eseguibili, fra gli altri, interventi chirurgici per:

- cataratta
- glaucoma
- miopia
- astigmatismo
- ipermetropia e altri

Com'è un ambulatorio di Microchirurgia Oculare?

Un ambulatorio per Chirurgia Oculare senza ricovero è un insieme di ambienti progettati appositamente per la chirurgia oculare e dotati dei più moderni e sicuri sistemi di assistenza per il paziente:

- ha due modernissime sale chirurgiche realizzate ed attrezzate appositamente per la chirurgia dell'occhio;
- ha attrezzature per anestesia locale e generale;
- dispone di personale altamente specializzato fra cui un medico anestesista.

E' costruito secondo i più avanzati sistemi di sicurezza per il paziente; dispone fra l'altro di:

- impianto elettrico ad alta sicurezza dotato di alimentazione autonoma di emergenza
- aria condizionata sterile
- gas di emergenza
- impianto autonomo di sterilizzazione
- pavimenti e tappezzerie antistatici e antipolvere.

E' dotato dei più moderni e sofisticati strumenti per chirurgia oculare; dispone fra l'altro di:

- due microscopi operatori
- quattro facoemulsificatori
- un vitrectomo
- due laser ad eccimeri
- un laser a femtosecondi
- due microcheratomi ed altri strumenti necessari per la microchirurgia oculare.

L'ambulatorio è stato ispezionato ed approvato dai competenti Organi Sanitari di Controllo.



Ambulatorio Chirurgico in via Cartesio 2, Milano

È situato nella via compresa fra l'Hotel Principe di Savoia e lo stabile in cui si trova lo studio di Piazza Repubblica 21. L'ingresso è situato fra la Banca Popolare Italiana e il Meeting Bar come indicato dalla freccia.

Di fronte all'Ambulatorio Chirurgico c'è l'ingresso del garage dell'Hotel Principe di Savoia.

continua dalla 11ª di copertina

Nel 2002 ha pubblicato in lingua inglese e spagnola il trattato di chirurgia della cataratta dal titolo "Phacoemulsification: principles and techniques".

Nel 2003 ha avuto l'Award Certificate rilasciato dall'American Academy of Ophthalmology.

Nel 2006 ha eseguito, primo in Europa, trapianti di cornea utilizzando il Femtosecond laser.

Ogni anno organizza a Milano il più importante convegno italiano sulla chirurgia della cataratta con la partecipazione dei più famosi chirurghi internazionali.

Ha partecipato come relatore e docente a 370 congressi nazionali ed internazionali ed ha organizzato 54 corsi di insegnamento della cataratta.

È citato nel Who's Who italiano dal 1984.

A tutt'oggi ha eseguito molte migliaia di interventi chirurgici di cataratta e di chirurgia refrattiva.

È membro di dodici Società Oftalmologiche fra cui:

American Academy of Ophthalmology (AAO)

International Society of Refractive Surgery (ISRS)

American Society of Cataract and Refractive Surgery (ASCRS)

European Society of Cataract and Refractive Surgery (ESCRS)

The International Intra-Ocular Implant Club (IIIC)

È Past President della Associazione Italiana di Chirurgia della Cataratta e Chirurgia Refrattiva.

È attuale Presidente Onorario dell'AIOS, Accademia Italiana di Scienze Oftalmologiche.

PUBBLICAZIONI nel settore della chirurgia della cataratta

A tutt'oggi ha pubblicato 47 trattati di chirurgia oculare;

gli ultimi dedicati alla cataratta sono:

- Phacoemulsification: principles and techniques – 1998.
- Chirurgia della cataratta (in lingua russa) – 1999.
- Facoemulsificazione: moderne tecniche – 1999.
- Cataract surgery in complicated cases – 2000.
- Chirurgia della cataratta in casi complicati – 2001.
- Modern techniques of phacoemulsification – 2001.
- Phacoemulsification principles and techniques – 2002.



M Metropolitana Gialla - Linea 3

P Passante ferroviario