

LA CATARATTA

Introduzione e definizioni

La cataratta è un serio disturbo della vista che affligge milioni di persone. Può interessare qualsiasi età, ma la cataratta senile, come i capelli grigi, è parte normale del processo di invecchiamento. Si può riscontrare evidenza di cataratta nel 96% dei pazienti sopra i 60 anni. Non tutti ovviamente necessitano di un intervento chirurgico. La maggior parte dei casi presenta una lenta evoluzione che non provoca alcun deterioramento della visione per molti anni. Le moderne tecniche di chirurgia della cataratta consentono al chirurgo di ottenere una riabilitazione visiva molto soddisfacente.

Si definisce cataratta l'opacizzazione del cristallino trasparente all'interno del bulbo oculare. Il cristallino è come una lente d'ingrandimento biconvessa, situata dietro al diaframma irideo, che ha lo scopo di focalizzare sulla retina le immagini che attraversano la pupilla. È costituito da una parte centrale detta nucleo attorno al quale si stratifica la parte corticale, il tutto avvolto in una capsula trasparente. È una lente elastica e su sollecitazione del muscolo ciliare può appiattirsi o ispessirsi modificando quindi il potere di messa a fuoco. Questo meccanismo si chiama accomodazione e ci consente di focalizzare continuamente le immagini alle più svariate distanze. La graduale perdita della capacità di accomodare si definisce presbiopia ed è un fenomeno naturale che comincia a manifestarsi, nel soggetto normale, fra i 40 e i 45 anni con la progressiva difficoltà a mettere a fuoco gli oggetti molto vicini e con la necessità di aumentare la distanza di lettura.

La patologia più frequente che interessa il cristallino sono le modificazioni della sua trasparenza (cataratta). Tuttavia il cristallino può essere colpito da malformazioni congenite che vanno dalla totale assenza, alle alterazioni di forma (coloboma, lenticolo, sferofachia) e di grandezza (microfachia, macrofachia). Talora si verificano degli spostamenti del cristallino dalla sua sede normale a causa di fattori congeniti (S. di Marfan, S. di Weill-Marchesani, Omocistinuria, Iperlipidemia, ectopia lentis familiare, aniridia) oppure acquisiti (trauma, miopia elevata, tumori uveali anteriori, cicli cronici, cataratta ipermatura, sfilide).

Classificazione

Le cataratte si dividono classicamente in due categorie, le cataratte congenite e le acquisite.

Le cataratte congenite sono opacità del cristallino presenti alla nascita o che si sviluppano nei primi mesi di vita. Lo 0,4% dei neonati presenta una qualche forma di opacità congenita del cristallino, che nella maggioranza dei casi non darà alcun problema. Tuttavia le cataratte congenite rappresentano dal 10 al 40% della cause di cecità nell'infanzia.

I fattori principali responsabili di una cataratta congenita sono:

1. radiazioni o farmaci somministrati alla madre in partorire nei primi tre mesi di gravidanza;
2. malattie metaboliche della madre o dell'embrione;
3. infezioni della madre nel primo trimestre di gravidanza;
4. malnutrizione materna in gravidanza;
5. ereditarietà.

La diagnosi precoce di cataratta congenita e la sua valutazione è importante per evitare l'elevato rischio di ambliopia (mancanza dello sviluppo della capacità visiva) provocata da periodi anche relativamente brevi di privazione monolaterale dello stimolo visivo. In questi casi di cataratte dense l'intervento chirurgico precoce è la scelta obbligata, anche se i risultati funzionali sono spesso scarsi.

Le cataratte acquisite, di gran lunga le più frequenti, si possono distinguere:

- in base all'insorgenza (cataratte giovanili, presenili e senili);
- in base alla caratteristica di posizione delle opacità all'interno del cristallino (cataratta nucleare o sclerosi nucleare, cataratta cortico-nucleare, cataratta corticale posteriore o anteriore, cataratta sottocoppa);
- in base all'intensità e allo stato di avanzamento delle opacità (cataratta incipiente, avanzata, ipermatura, morgagnana, cretacea, ecc.);
- provocate da farmaci (soprattutto corticosteroidi);
- provocate da traumi (contusi o perforanti);
- provocate da agenti fisici (calore, elettrocoagulazione, radiazioni ionizzanti);
- accompagnate da altre malattie e generali che ne aumentano l'incidenza (diabete, ipocalcemia, galattosemia, malattie della pelle, aberrazioni cromosomiche);
- complicate da altre malattie dell'occhio (uveite, glaucoma, pseudoesfoliazione capsulare);

Riguardo all'incidenza della cataratta alcuni studi ne hanno potuto correlare l'aumento con la presenza di fattori di rischio quali l'età avanzata, l'esposizione a raggi UVB, il sovrappeso, il fumo, l'alcol, l'ipertensione arteriosa, l'assunzione di farmaci, le basse condizioni socio-economiche.

Sintomi

Nel neonato affetto da cataratta congenita densa può essere presente un riflesso biancastro della pupilla (leucocoria) o delle oscillazioni del bulbo oculare (nistagmo).

I bambini, se non in casi rarissimi, non si lamentano del disturbo principale che invece è alla base della diagnosi della cataratta dell'adulto: la riduzione visiva.

Quando il cristallino si opacizza le immagini dell'occhio colpito possono apparire sfuocate, avvolte nella nebbia, talvolta sdoppiate, con i colori sbiaditi. La cataratta si manifesta a volte con aloni attorno alle luci o con sensazione di abbagliamento causato dalla luce forte o dai fari delle auto di notte. La necessità di cambiare frequentemente la gradazione degli occhiali può dipendere dalle modificazioni della refrazione provocate da una cataratta. La recuperata capacità di leggere senza gli occhiali può essere legata alla miopia o provocata da una cataratta nucleare, come pure la riduzione di una ipermetropia preesistente. Al contrario altre forme di cataratta (corticali posteriori) possono provocare una difficoltà alla lettura.

Trattamento

Attualmente non esiste un trattamento medico realmente efficace a ridurre o prevenire lo sviluppo di una cataratta, nonostante alcuni farmaci siano usati a tale scopo. Una volta presente una riduzione di vista provocata da una cataratta l'unico modo per recuperare la nitidezza delle immagini è l'asportazione chirurgica. Il momento di ricorrere all'intervento è stabilito dal paziente, con il consiglio dell'oculista, in base alle difficoltà che trova nell'espletare le sue consuete occupazioni. Talvolta è scelta obbligata per il rinnovo della patente; talvolta è consigliato dall'oculista per prevenire altri problemi oculari (es. glaucoma).

L'intervento consiste nella rimozione chirurgica del cristallino opaco (cataratta) e nella sua sostituzione con un cristallino artificiale di materiale inerte trasparente. I metodi per raggiungere questo obiettivo sono diversi e vanno dalla estrazione intracapsulare di una volta alla estrazione extracapsulare fino alla più moderna facoemulsificazione.

L'estrusione intracapsulare consiste nella rimozione in toto della cataratta ancora contenuta nella sua capsula, attraverso una larga apertura della parete oculare. Tale tecnica, una volta molto diffusa, è ora riservata solo a casi particolari.

L'estrusione extracapsulare consiste nella apertura della capsula anteriore del cristallino (capsulotomia) e nella rimozione della parte interna della cataratta attraverso un taglio chirurgico sufficiente a permettere la fuoriuscita del nucleo intero o suddiviso in grossi blocchi.

La facoemulsificazione consiste nella frantumazione e nella aspirazione della cataratta tramite una sonda particolare ad ultrasuoni che viene introdotta attraverso una piccola incisione della parete oculare.

Il cristallino artificiale ha lo scopo di sostituire la lente d'ingrandimento che una volta opaca è stata rimossa. E' costruito con materiali sintetici trasparenti, è disponibile in gradazioni di potere diottrici differenti, come le normali lenti da occhiali.

Per stabilire il potere del cristallino artificiale adatto all'occhio che si deve operare, bisogna eseguire una misurazione preoperatoria con uno strumento ecografico computerizzato (Ecobiometria).

Il cristallino artificiale viene introdotto attraverso l'incisione utilizzata per asportare la cataratta. Cristallini artificiali di piccolo diametro e cristallini pieghevoli consentono di essere introdotti attraverso piccole incisioni.

I moderni progressi della tecnica chirurgica hanno consentito di eseguire incisioni sempre più piccole e di foggia particolare (Tunnel) che le rende autosigillanti, senza quindi dover ricorrere ai punti di sutura.

L'intervento è praticato in Anestesia Locale e ottenuta tramite l'iniezione periculare di anestetico.

Le moderne tecniche e l'abilità del chirurgo consentono l'intervento in anestesia topica ottenuta con la sola instillazione di colliri anestetici.

Complicanze

Innanzitutto bisogna conoscere che le complicanze dell'intervento di cataratta sono inversamente proporzionali all'abilità ed all'esperienza del chirurgo.

Possono essere intraoperatorie, soprattutto nelle cataratte complicate da altra patologia, e quindi richiedere un tempo maggiore di intervento oppure manovre particolari (rottura capsula posteriore, prollasso irideo, prollasso vitreale, caduta di frammenti di cataratta nel vitreo, emorragie e coroidali, ecc.). Generalmente queste complicanze sono dominabili con appropriate manovre del chirurgo.

Possono essere post-operatorie e sopravvivere anche dopo un intervento eseguito a regola d'arte (ipertono, edema corneale, infezioni endobulbari). Queste ultime complicanze sono generalmente rimediabili soprattutto se diagnosticate ed affrontate tempestivamente. Tuttavia, in una minima percentuale di casi, le complicanze più serie possono condurre alla perdita della funzione visiva.

Domande e risposte

1 Cos'è il cristallino?

Il cristallino è una parte dell'occhio che contribuisce a mettere a fuoco le immagini sulla retina. La retina è un sottile strato di tessuto nervoso sensibile alla luce che invia segnali visivi al cervello. Il cristallino ha la forma di una lenticchia e si trova dietro all'iride, la parte colorata dell'occhio. Nel processo di messa a fuoco, il cristallino cambia la sua forma di ventando più spesso quando osserviamo gli oggetti vicini e più sottile quando osserviamo gli oggetti lontani.

2 Cos'è la cataratta?

Il cristallino è composto principalmente di acqua e proteine. Queste sono orientate in modo tale da mantenerlo trasparente per permettere il passaggio della luce verso la retina. Queste proteine possono, per alterazioni del contenuto acquoso del cristallino creare degli aggregati che sono meno trasparenti. Con il tempo, questi possono aumentare provocando l'insorgenza di cataratta e quindi un annebbiamento della visione.

Sebbene la ricerca stia facendo molti progressi, nessuno conosce con precisione le vere cause della cataratta. Si sa che vi sono fattori di rischio come il fumo o il diabete e si sa che alcune cataratte sono legate ad alterazioni di vitamine e minerali. Alcune proteine potrebbero comunque al terarsi semplicemente a causa dell'età. Numerosi studi sono in corso per cercare farmaci o sostanze che potrebbero prevenire la cataratta, ma non hanno ancora prodotto risultati soddisfacenti.

3 Quali sono i sintomi della cataratta?

I sintomi più comuni sono:

- visione annebbiata o sfuocata
- problemi visivi con le luci, per esempio i fari delle macchine che ci vengono incontro, o i lampi di strada, o aloni attorno alle lampadine o al sole.
- alterata visione dei colori
- visione doppia
- necessità di cambiare frequentemente la prescrizione degli occhiali.

Tuttavia questi sintomi possono essere anche indicativi di altre patologie oculari, per cui se il paziente ne presenta alcuni, dovrebbe effettuare una visita da un oculista per accertarne la causa.

Le cataratte in fase iniziale e possono non provocare alcun sintomo e tendono a svilupparsi lentamente così che la perdita visiva è di solito graduale, non improvvisa. Alcuni pazienti noteranno un miglioramento della propria visione per vicino o di poter fare a meno degli occhiali per lontano.

4 Quali sono i diversi tipi di cataratta?

- Cataratta senile: la maggior parte delle cataratte è legata all'età
- Cataratta congenita: alcuni neonati presentano una cataratta alla nascita o ne sviluppano una poco dopo. Se si pensa che la cataratta possa alterare la visione del neonato questa necessità di un trattamento immediato
- Cataratta secondaria: alcune cataratte si sviluppano facilmente in pazienti che hanno altri problemi, come il diabete o che necessitano di terapie prolungate con cortisone
- Cataratta traumatica: una cataratta può svilupparsi subito dopo un trauma o anche anni dopo

5 Come si fa la diagnosi di cataratta?

La diagnosi di cataratta si fa durante una visita oculistica completa che comprende fra l'altro:

- determinazione del visus per lontano e per vicino
- esame del cristallino alla lampada a fessura con pupilla dilatata
- tonometria ed esame della retina

•6 Come si cura la cataratta?

Per le cataratte iniziali può essere sufficiente cambiare frequentemente gli occhiali o semplicemente aumentare l'illuminazione. Quando questo non è più sufficiente, l'intervento chirurgico è l'unico trattamento efficace. Il chirurgo rimuove il cristallino opaco e lo sostituisce con uno trasparente di materiale plastico.

La cataratta deve essere operata solo se provoca una alterazione della vista tale da interferire con le normali attività del paziente. È il paziente che decide se e quando fare l'intervento. Se la cataratta è presente in entrambi gli occhi, il chirurgo non li opererà nella stessa seduta, ma prima farà quello con cataratta più avanzata. Raramente la cataratta può essere rimossa per permettere all'oculista di esaminare ed eventualmente trattare alterazioni retiniche quali la degenerazione maculare o la retinopatia diabetica. Dopo l'intervento per cataratta può essere necessario usare occhiali per lontano e/o per vicino per una precisa messa a fuoco degli oggetti.

La chirurgia della cataratta è una delle operazioni più comuni effettuate al mondo, ed anche una delle più sicure ed efficaci. Più del 90% dei pazienti operati ha una visione dopo l'intervento migliore di quella precedente. Tuttavia, talvolta, anche con interventi eseguiti a regola d'arte la visione può non essere così buona come prima dell'insorgere della cataratta.

•7 Come si effettua l'intervento per cataratta?

Il cristallino è avvolto in una capsula trasparente che lo mantiene in sede. Il chirurgo crea un'apertura nella parte anteriore di questa capsula e quindi rimuove il cristallino lasciando la parte posteriore della capsula in sede. Nelle tecniche più recenti si usano gli ultrasuoni per frammentare il cristallino all'interno dell'occhio e quindi aspirarlo attraverso un'incisione molto piccola.

Il cristallino è importante per mettere a fuoco le immagini: dopo che questo è stato rimosso deve essere sostituito. Vi sono 3 tipi di lenti che lo possono sostituire: le lenti intraoculari, le lenti a contatto o gli occhiali. Oggi in più del 90% dei casi si utilizzano le lenti intraoculari. Queste sono piccole lenti di una plastica speciale che vengono inserite nel sacco capsulare durante l'intervento di cataratta. Alcuni pazienti non possono ricevere una lente intraoculare perché sono intolleranti al materiale della lente (molto raro), perché la struttura del loro occhio non lo consiglia o perché hanno altre malattie oculari che lo impediscono.

•8 Cosa succede prima e dopo l'intervento?

Prima dell'intervento bisogna effettuare alcuni esami che includono la misurazione della curvatura della cornea e della lunghezza dell'occhio per stabilire il potere della lente intraoculare. La grande maggioranza dei pazienti è sveglia durante l'intervento, che si svolge di solito in anestesia locale, quindi con una piccola quantità di anestetico iniettata nei tessuti vicini all'occhio. Nuove tecniche molto recenti e l'abilità del chirurgo permettono di eseguire l'intervento anche in anestesia topica, ovvero con la sola instillazione di alcune gocce di anestetico nell'occhio poco prima che l'intervento cominci.

La maggioranza dei pazienti può andare a casa poco dopo l'intervento. Pochissimi richiedono un'osservazione più prolungata, di alcune ore, talvolta fino al giorno dopo. È normale sentire una sorta di prurito, una lieve pesantezza delle palpebre e talvolta un leggero dolore che può essere trattato con un antidolorifico (non quelli della famiglia dell'aspirina che favoriscono le emorragie). Dopo un paio di giorni la sensazione fastidiosa dovrebbe essere scomparsa e la guarigione completa avviene circa dopo un mese. Subito dopo l'intervento vi sono dei controlli da eseguire dopo un giorno, una settimana e un mese; il paziente dovrà instillare uno o più tipi di gocce, di solito antiinfiammatori e antibiotici.

I problemi dopo l'intervento sono rari, ma possono verificarsi: essi includono l'infezione, l'emorragia, un aumento della pressione intraoculare, eccessiva infiammazione e distacco della retina. Tutti questi problemi, una volta diagnosticati tempestivamente, possono essere trattati. Alcuni sintomi del paziente meritano attenzione e un immediato controllo: questi sono la comparsa di un forte dolore persistente, l'improvvisa diminuzione della vista e la visione di lampi di luce o molti puntini neri che fluttuano davanti all'occhio.

•9 Quando la visione ritorna normale e dopo l'intervento?

Immediatamente dopo l'intervento il paziente può leggere o guardare la televisione, ma la visione può essere annebbiata. Dopo alcuni giorni si rischiarerà, ma può essere necessario un po' più di tempo perché l'occhio operato riprenda a funzionare in armonia con l'altro occhio. Questo dipende dallo stato dell'altro occhio (per esempio la presenza di cataratta) o da una certa differenza fra le lenti necessarie ai due occhi per la messa a fuoco più fine.

Talvolta dall'occhio operato i colori assumono una leggerissima tonalità bluastra o vi è una diversa sensibilità alla luce. Di solito in poche settimane tutti questi problemi di adattamento scompaiono.

•10 La cataratta può ritornare?

No, una volta che il cristallino è stato rimosso la cataratta non può ritornare. In alcuni casi però, la capsula posteriore su cui poggia la lente intraoculare può perdere trasparenza. Questa evenienza si chiama cataratta secondaria e a differenza della cataratta precedente, si può trattare con il laser. La tecnica si chiama capsulotomia Yag laser e consiste nel creare una piccola apertura nella parte centrale della capsula posteriore per permettere alla luce di passare indisturbata. Il trattamento è strettamente ambulatoriale, si fa sempre in anestesia topica (instillazione di alcune gocce di anestetico nell'occhio) e non è dolorosa.