



IL CHERATOCONO

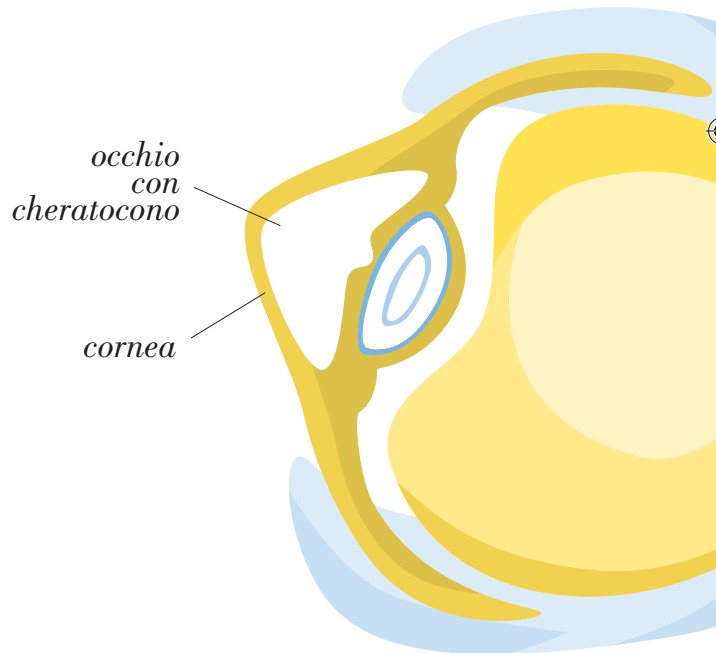
I A P B I T A L I A O N L U S • P E R A M O R E D E L L A V I S T A



Campagna informativa
per la prevenzione
delle malattie
oculari che possono
compromettere
la visione sino a
provocare ipovisione
e cecità.

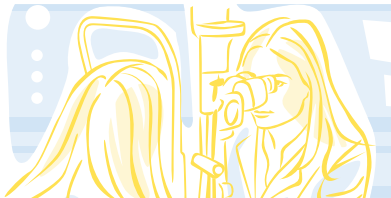
IL CHERATOCONO

Si tratta di una malattia oculare non infiammatoria che colpisce la cornea, portando progressivamente al suo sfiancamento sino alla perforazione. Fortunatamente, nella maggior parte dei casi, si tratta di forme non progressive, cosiddette *fruste*, che però possono dare una marcata riduzione visiva. Può presentarsi in forma isolata o associata ad altre patologie (tra cui la sindrome di Down).



CHE COS'È LA CORNEA?

La cornea è la parte anteriore del bulbo oculare, la cui proprietà fondamentale è la **trasparenza** (grazie all'assenza di vasi). Essendo incurvata funge anche da "lente" esterna protettiva: possiede circa il 60% del potere refrattivo dell'occhio (intorno alle 40 diottrie). Questo giustifica la necessità di preservarla; ogni sua alterazione è quindi responsabile di deficit visivi. La cornea è fondamentale per la corretta messa a fuoco delle immagini sulla retina.



Il cheratocono è una patologia oculare caratterizzata da uno sfiancamento centrale della cornea (ectasia) che colpisce entrambi gli occhi, anche se con diverso grado evolutivo, la cui prevalenza è di un caso ogni duemila abitanti.

- *Non è presente alla nascita;*
- *comincia a manifestarsi verso la pubertà (tra i 12 e i 15 anni);*
- *progredisce sino a quarant'anni circa.*

Ci sono però forme che insorgono più tardi e altre che non si arrestano e continuano a progredire. Quindi ogni caso va inquadrato singolarmente.

CAUSE E DIAGNOSI

La causa del cheratocono rimane ancora oggi **sconosciuta**. Sicuramente si tratta di una malattia familiare. Studi di genetica ipotizzano che alla base possa esserci l'alterazione di un gene non ancora identificato.

Il cheratocono, dunque, sarebbe causato dall'alterazione di uno o più geni, da cui deriverebbe uno squilibrio fra la produzione e l'eliminazione di componenti della cornea, con conseguente riduzione del suo spessore e con l'alterazione della sua capacità di resistenza: queste caratteristiche avrebbero l'effetto di provocare deformazioni della superficie oculare nel corso degli anni.

Accertarne l'origine genetica consentirebbe di:

1. stabilire la possibile trasmissione ereditaria della predisposizione a sviluppare il cheratocono nei figli;
2. comprendere i meccanismi che provocano lo sfiancamento (patogenesi) e, di conseguenza, indirizzare la ricerca per trovare possibili trattamenti preventivi, sia medici che chirurgici;
3. aprire la strada a possibili applicazioni della terapia genica.

Il cheratocono coinvolge sempre la parte centrale della cornea: raramente si osserva un'alterazione marcata della cornea periferica, anche nei casi parti-

colarmente evoluti e gravi. Esistono due anomalie della cornea simili al cheratocono per quanto riguarda l'assottigliamento e la tendenza allo sfiancamento, ma differenti proprio perché coinvolgono anche la parte periferica della cornea o solo la periferia: sono il cheratoglobulo e la cornea pellucida.

visione normale



visione con il cheratocono

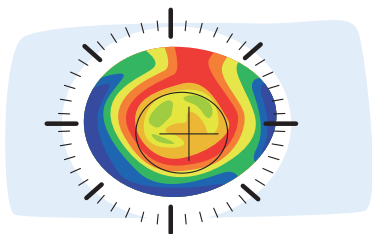


CONSEGUENZA DIRETTA DELLO SFIANCAMENTO CORNEALE È L'ASTIGMATISMO.

In corso di visita oculistica il medico sarà in grado di sospettare la natura anomala dell'astigmatismo da cheratocono perché, attraverso la semplice valutazione dei diametri corneali con uno strumento chiamato oftalmometro, si accorderà di un'irregolarità delle immagini riflesse dalla superficie corneale. Il passo successivo, in questo caso, è quello di sottoporsi agli esami strumentali che seguono.

Topografia corneale

Attraverso questo esame si riesce a fare un'accurata valutazione della conformazione della cornea e a studiarne la superficie (di cui si fa una "mappa").



Non solo, ma la topografia corneale è importante sia per la diagnosi del cheratocono e sia per studiarne l'evoluzione. L'esame deve essere effettuato però dopo aver sospeso l'uso delle lenti a contatto almeno per 20 giorni.

Pachimetria

Si tratta di un esame strumentale che consente di misurare lo spessore della cornea e di monitorare eventuali assottigliamenti che possono manifestarsi negli anni a causa del cheratocono.

Microscopia confocale

Consente l'osservazione di tutti gli strati della cornea dell'occhio umano (da quello più esterno chiamato epitelio a quello più interno detto endotelio). In questo modo si possono individuare eventuali fragilità corneali.

Attenzione ai traumi!

TERAPIA

Normalmente è sufficiente un controllo annuale che comprenda un esame completo specialistico, meglio se accompagnato da un esame di topografia corneale, mentre ***chi è affetto da cheratocono e usa lenti a contatto dovrebbe controllarsi dall'oculista ogni 5-6 mesi.*** Questa scelta è motivata dal fatto che il cheratocono non ha un'evoluzione così rapida da far precipitare la situazione nell'arco di alcuni mesi, mentre sono sufficienti lievi peggioramenti per rendere la lente a contatto non più idonea, con il rischio di provocare lesioni e opacità (leucoma corneale), che possono anche compromettere per sempre la possibilità di tollerare bene le lenti a contatto. I *controlli periodici*

sono, dunque, importanti per definire le caratteristiche evolutive di ogni singolo caso, in modo da prevedere l'evoluzione e programmare in anticipo il possibile intervento.

In caso di cheratocono si può ricorrere a un trattamento chiamato *cross-linking* per rafforzare la cornea.

Sottoponiti periodicamente a un controllo oculistico soprattutto se usi lenti a contatto!

Quando il cheratocono evolve e l'astigmatismo diventa irregolare la correzione con lenti tradizionali non consente più di raggiungere un visus sufficiente. È il momento di passare alle *lenti a contatto semirigide*

o rigide. Oltre a consentire un ottimo recupero visivo, è stata però attribuita erroneamente alle lenti a contatto la capacità di arrestare o ritardare l'evoluzione del cheratocono.

La lente a contatto ideale:

- dovrebbe seguire la deformazione del cheratocono (trovando più punti di appoggio);
- non dovrebbe essere portata ininterrottamente senza limiti.

Non abusare delle lenti a contatto!

Quando il cheratocono entra nella *fase evoluta* può diventare problematica la buona correzione con la lente a contatto. Tale fase è caratterizzata da:

- una curvatura molto accentuata;
- uno spessore corneale ridotto e irregolare;
- opacità corneali superficiali e/o profonde.

Diventa sempre più difficile trovarne una che si adatti bene alla deformazione della cornea: la lente a contatto viene spesso mal tollerata e il recupero visivo può essere limitato dalle opacità e dalle irregolarità della cornea; infine possono verificarsi frequenti episodi di erosione della superficie e, in particolare, dell'apice dello sfiancamento.

Con queste condizioni si ricorre alla cheratoplastica (PK).

La cheratoplastica nel cheratocono è il trapianto con le maggiori percentuali di successo (superiori al 95%). Il rischio di

rigetto è basso per il fatto che la cornea non è irrorata da vasi sanguigni ed il lembo di cornea che è stato trapiantato può sopravvivere per tutta la vita.

- **Il cheratocono non colpisce il lembo corneale trapiantato** e, nei rari casi riportati in letteratura, non è possibile escludere che la cornea trapiantata fosse affetta da cheratocono.
- **Il cheratocono non si espande in periferia** (se questo si verifica prende il nome di cheratoglobulo o cornea pellucida). Pertanto la PK nel cheratocono può essere considerata un intervento risolutivo definitivo.

Il recupero visivo dopo la PK è molto rapido (due-tre mesi dopo

l'intervento). Il risultato visivo definitivo lo si ottiene solo una volta rimossa la sutura, il che avviene, a seconda dei casi, da uno a tre anni dopo l'intervento.

Dopo circa un mese dalla rimozione della sutura il risultato può essere considerato definitivo e si sceglie il tipo di correzione.

Per difetti lievi: la prima scelta è la correzione con l'occhiale,
Per difetti più elevati: provare ad applicare una lente a contatto. Nel caso in cui quest'ultima non fosse tollerata si può proporre la correzione chirurgica.
Il rischio di rigetto. L'intervento di PK nel cheratocono è consi-

derato a basso rischio di rigetto. La semplice terapia locale, senza dover ricorrere ad alcuna prevenzione con antibiotici o cortisone per via generale, si è rivelata efficace e sufficiente a prevenire sia il rigetto che le infezioni.

- a) Il rischio che si verifichi un **ri-
getto durante il decorso post-
operatorio** della PK per cheratocono varia **dal 10 al 25%** a seconda delle casistiche.
- b) Il **rischio di fallimento del
trapianto per colpa del rigetto** in questi casi può arrivare **al 5%**, sempre che il rigetto sia diagnosticato precocemente e trattato correttamente.
- c) Il **periodo di maggior rischio**

per il verificarsi del rigetto è quello compreso fra il **terzo e il sesto mese**, dopo la rimozione della sutura ed ogni qual volta l'occhio si infiamma: questo deve essere tenuto in considerazione per adeguare la terapia preventiva.

Dopo l'intervento si può, ad esempio, leggere, usare il computer, portare pesi e praticare attività fisica. Invece **bisogna evitare assolutamente i traumi all'occhio** per tutta la durata della vita. La cicatrice del trapianto rimane una zona di debolezza; quindi, nel fare sport ed ogni altra attività che esponga al rischio di traumi, è bene usare sempre degli occhiali protettivi.

IAPB Italia Onlus

Agenzia Internazionale
per la Prevenzione
della Cecità
sezione italiana

Via U. Biancamano, 25 - 00185 Roma

Tel.: +39 06.36004929

Fax: +39 06.36086880

sezione.italiana@iapb.it

www.iapb.it

Numero Verde di
consultazione oculistica

800 - 068506



IAPB
ITALIA
ONLUS
PER AMORE DELLA VISTA