



Trattamento "cross linking" con riboflavina

IL CHERATOCONO: UNA MALATTIA CHE ORA POSSIAMO CURARE

AMBULATORIO MEDICO-CHIRURGICO DI OCULISTICA

Direttore Tecnico: **dott. Giacomo Sanfelici**

Pietra Ligure (SV) Via Mameli, 54 | **Alba (CN)** Via Italo Gastaldi, 5 (II piano)

Tel. 019.62.57.02 | E-mail info@visusambulatorio.com

www.youtube.com/dottsanfelici

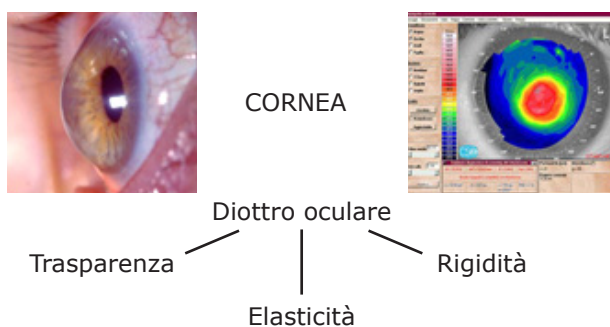


www.facebook.com/visusambulatorio



www.visusambulatorio.com

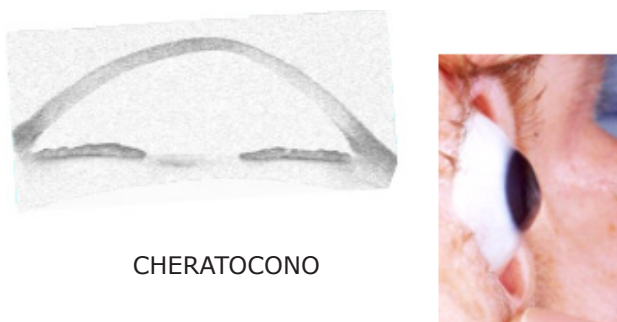
IL CHERATOCONO: UNA MALATTIA CHE ORA POSSIAMO CURARE



La cornea è la parte anteriore e trasparente dell'occhio che serve, assieme al cristallino, ad inviare sulla retina i raggi luminosi provenienti dall'esterno. Ha la forma di una lente a contatto: è convessa esternamente e concava internamente. Una perdita di trasparenza od una deformazione progressiva della cornea comporta una diminuzione della vista non migliorabile con le lenti da occhiale o lenti a contatto.

Normalmente dopo l'infanzia non avvengono modificazioni della curvatura corneale. Esiste però un'importante patologia, che si chiama cheratocono (abbreviato KC), nella quale si verifica una continua modificazione della curvatura corneale.

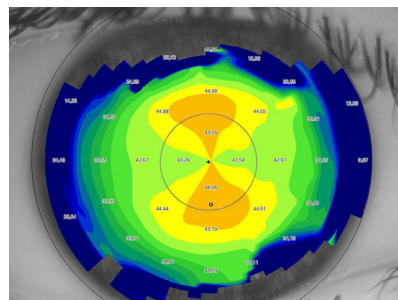
Il cheratocono è una deformazione conica non infiammatoria della parte centrale della cornea che si assottiglia progressivamente. E' una malattia legata ad una debolezza strutturale della cornea che progressivamente tende a sfiancarsi, estroflettersi ed assottigliarsi all'apice assumendo la forma di un cono.



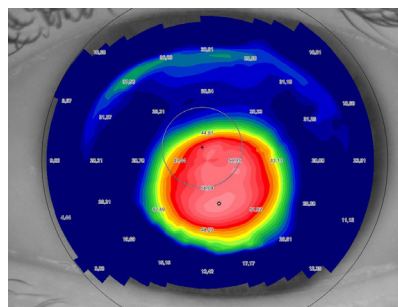
Ha origini genetiche, solitamente si manifesta in pazienti giovani fra i 10 e i 30 anni, un'incidenza di 1 caso ogni 2000 persone, ha un'evoluzione soggettiva, e determina all'inizio un peggioramento della qualità visiva, con comparsa di *miopia* ed *astigmatismo* fino ad arrivare, negli stadi più avanzati, ad opacizzazione e in alcuni casi anche alla perforazio-

ne della cornea. Essenzialmente abbiamo una forma che rimane stabile nel tempo ed una che tende ad evolvere.

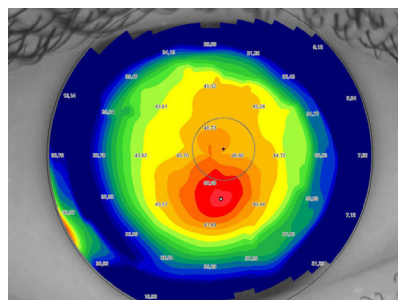
Un paziente con cheratocono deve essere studiato con esami di topografia, pachimetria corneale e microscopia dell'endotelio corneale che vanno ripetuti nel tempo.



Astigmatismo regolare



Cheratocono apice centrale



Cheratocono apice inferiore

Nel cheratocono si sviluppa un *astigmatismo miopico* progressivo di notevole entità, che determina una grave e progressiva riduzione della vista.

Gli occhiali che correggano l'astigmatismo miopico non consentono ai pazienti una qualità di visione valida per le principali attività. Per ottenere una buona qualità di visione nei pazienti con cheratocono da molti decenni si applicano lenti a contatto semirigide o gas permeabili che servono a ben correggere otticamente l'astigmatismo miopico presente nel cheratocono.

IL CHERATOCONO: UNA MALATTIA CHE ORA POSSIAMO CURARE

Prima dell'avvento della topografia corneale, che ci consente di diagnosticare la malattia nelle fasi precocissime, si supponeva che le lenti a contatto semirigide arrestassero o rallentassero l'evoluzione del cheratocono; proprio gli esami topografici hanno evidenziato come l'azione meccanica delle lenti a contatto non determini alcuna azione sulla malattia.

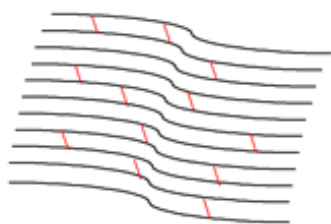
Terapia cross-linking corneale

All'inizio degli anni duemila si sono evoluti gli studi su una terapia per arrestare l'evoluzione del cheratocono; il cross-linking corneale (CXL). La terapia "Cross-Linking Corneale" è un trattamento non-invasivo C3-R (corneal collagen cross-linking riboflavin) che ha dimostrato di poter rinforzare la struttura corneale debole in pazienti con cheratocono. Si tratta di una tecnica di fotopolimerizzazione del collagene, in grado di incrementare del 70% la rigidità e la resistenza corneale allo sfiancamento.

Tale terapia si effettua in sala operatoria: si utilizza una anestesia di superficie con gel anestetico e viene asportata la parte superficiale della cornea, l'epitelio. Viene quindi imbibita la cornea disepitelizzata con un collirio a base di riboflavina (Ricola) per 30 minuti. Successivamente la vitamina viene attivata da una luce ultravioletta (UVA), 370-nm e con 10mW/cm² per 9 minuti. Alla fine della procedura si applica una lente a contatto morbida che favorisce il riformarsi dell'epitelio entro 48 ore.

Negli ultimi tempi è stata introdotta una procedura CXL Transepiteliale mediante iontoforesi; tale tecnica consente di non rimuovere l'epitelio corneale. Pertanto si ha una azione chirurgica più rapida e soprattutto meno dolorosa, con meno infiammazione nel postoperatorio. L'evoluzione nella stabilizzazione della patologia corneale è sovrapponibile con entrambi i trattamenti.

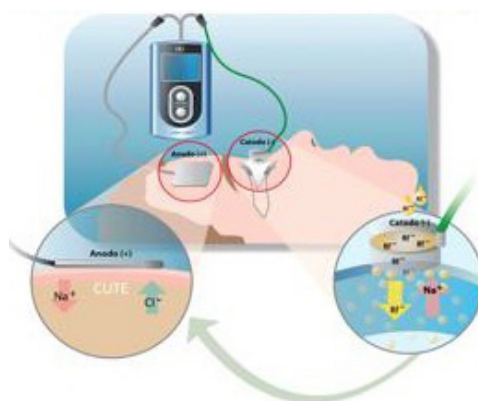
**Meno agganci (cross-linking)
Cornea debole**



Cornea con cheratocono

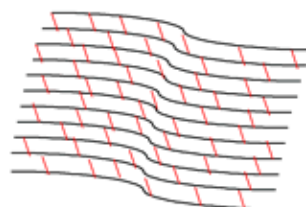


Trattamento cross-linking



Trattamento cross-linking con iontoforesi

**Più agganci (cross-linking)
Cornea forte**



Cornea dopo il trattamento

Il risultato di tale terapia è di ottenere una stabilizzazione della malattia, una migliore tolleranza alle lenti a contatto, una migliore qualità della vista ed un allontanamento dell'intervento chirurgico di trapianto.

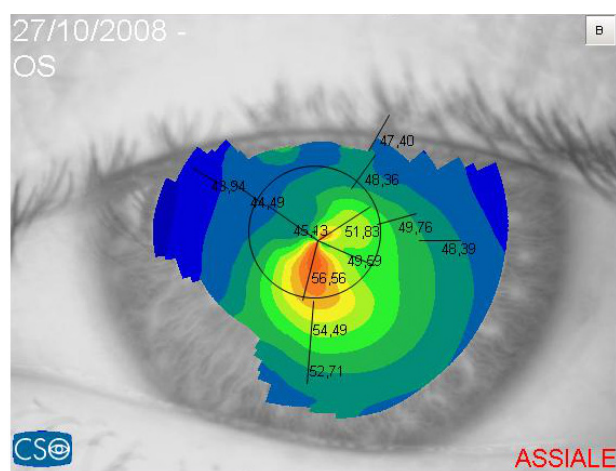
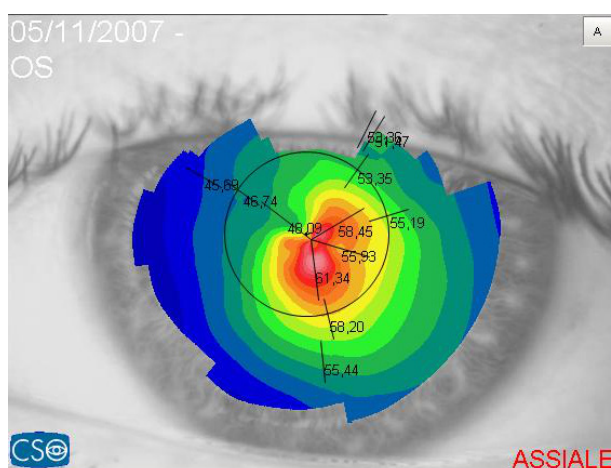
La possibilità di trattare in maniera poco invasiva questa importante ed invalidante patologia che interessa molte persone, una su mille, anche in giovanissima età ha consigliato di intervenire precocemente sul cheratocono senza aspettare una sua possibile e frequente evoluzione.

A tutt'oggi, dopo più di dieci anni di esperienza presso l'Ambulatorio "Visus", non sono descritti casi di Pazienti che, dopo il CXL, abbiano avuto la necessità di interventi più invasivi,

IL CHERATOCONO: UNA MALATTIA CHE ORA POSSIAMO CURARE

come la cheratoplastica, sulla cornea affetta da cheratocono.

Mappa topografica di una paziente trattata nel 2007, affetta da cheratocono in fase evolutiva, che non tollerava più la lente a contatto e che non riusciva ad avere un buon visus con lenti da occhiale; sottoposta a trattamento "Cross-Linking" presso l'Ambulatorio "VISUS" è tornata ad utilizzare entrambi con grande soddisfazione.



L'apice del cono è passato da 61,34 a 56,5, con netta riduzione della deformazione corneale.
Il visus naturale da 1/20 a 4/10, quello corretto da 3/10 a 9/10.